BIO-UV®
ULTRAVIOLET SOLUTIONS

IAM STERILIZERS SERIES

With MONITOR BIO-UV MIII

(Picture IAM 3273/120 Automatic Cleaning)

ASSEMBLY AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

EPA Registered
#075659-FRA-001

Copyright BIO-UV

BIO-UV
ULTRAVIOLET SOLUTIONS
UVPS Filiale de BIO-UV

CERTIFICAT DE CONFORMITE

CE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

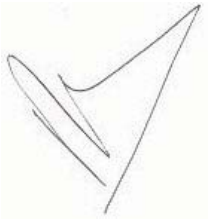
BIO-UV, and this subsidiary, Hereby declares that the following product:

IAM STERILIZERS SERIES

complies to the following standards:

NF EN 60598-1 + A11 (2001)
CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)
Number and year of EC stamp: **CG-03-006 du 29/01/2003**
LS-03-51003/NL du 20/02/03

Benoît GILLMANN
CEO of the BIO-UV-SA



Société BIO–UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

Thank you for choosing a sterilizer from the IAM series.
Our equipment has been designed to provide long term, reliable service.

The sterilizer in the IAM series has been designed to enable fast, easy installation.
Its design also enables easy maintenance.

Please read these instructions carefully in order to ensure optimal operating conditions for your bactericide unit.

CONTENTS : **Pages**

A. TECHNICAL CHARACTERISTICS 4

B. WARNINGS AND SAFETY 6

C. STARTING UP 8

D. MAINTENANCE RECOMMENDATIONS 8

E. CHANGING LAMPS 9

F. REMOVING QUARTZ TUBES 10

G. REPLACING QUARTZ TUBES 11

H. MANUAL OF THE MONITOR BIO-UV MIII 12

I. PROBLEMS / SOLUTIONS 15

ANNEX 1: Clearance dimensions - Blown up view - Designation

ANNEX 2: Electrical diagrams

Copyright BIO-UV

A. TECHNICAL CHARACTERISTICS

RANGE IAM 120 W Standard				
REACTORS				
	IAM 1090	**IAM 1150**	**IAM 2205**	**IAM 3273**
Material	316 L Stainless steel			
Body diameter and length	88.9 x 824 mm	154 x 824 mm	204 x 824 mm	273 x 824 mm
Overall length	980 mm	947 mm	985 mm	985 mm
Volume	5 liters	14.5 liters	25.8 liters	46.2 liters
Connection type	Flanges	Flanges	Flanges	Flanges
Standard connection *	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Maximum pressure in Use	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Finish	Pickling and passivation	Pickling and passivation	Pickling and passivation	Pickling and passivation
ELECTRICAL UNIT				
Type	Polyester			
Dimensions	530x430x200	530x430x200	530x430x200	530x430x200
Ballasts	Electronic	Electronic	Electronic	Electronic
Time meter	Digital	Digital	Digital	Digital
Differential protection	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Thermo magnetic protection	10A	10A	10A	10A
On / Off switch	YES	YES	YES	YES
Power on indicator light	YES	YES	YES	YES
UV-C lamp indicator light	YES	YES	YES	YES
Power supply	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Protection index	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
UV-C LAMP				
Reference	IAM 120	IAM 120	IAM 120	IAM 120
Electrical power	120 W	120 W	240 W	360 W
Current (A)	1.5	1.5	1.5	1.5
Nominal Power supply (V)	90	90	90	90
UV-C power	40 W	40 W	40 W	40 W
Number of lamps	1	1	2	3
Total UV-C power	40 W	40 W	80 W	120 W
OPTIONS				
Cell UV with window of measurement	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm	
Pressure regulator valves	YES	YES	YES	YES
System of cleaning	-	-	Manual** /Automatic**	

*** Unless specified otherwise upon ordering**

****Caution: with a cleaning system, the body length of reactor is modified.**

Copyright BIO-UV

RANGE IAM 300 W Standard					
REACTORS					
	IAM 1150	**IAM 2273**	**IAM 3273**	**IAM 4273**	**IAM5273**
Material	316 L Stainless steel				
Body diameter and length	154x1005 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm
Overall length	1120 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm
Volume	17.8 liters	56.5 liters	56.5 liters	56.5 liters	56.5 liters
Connection type	Flanges	Flanges	Flanges	Flanges	Flanges
Standard connection *	DN 80	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
Maximum pressure in Use	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Finish	Pickling and passivation	Pickling and passivation	Pickling and passivation	Pickling and passivation	Pickling and passivation
ELECTRICAL UNIT					
Type	Polyester				
Dimensions	530x430x200	530x430x200	745x535x300	745x535x300	845x635x300
Ballasts	Electronic	Electronic	Electronic	Electronic	Electronic
Time meter	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Differential protection	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Thermo magnetic protection	10A	10A	10A	10A	10A
On / Off switch	YES	YES	YES	YES	YES
Power on indicator light	YES	YES	YES	YES	YES
UV-C lamp indicator light	YES	YES	YES	YES	YES
Power supply	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Protection index	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
UV-C LAMP					
Reference	IAM 300	IAM 300	IAM 30	IAM 300	IAM 300
Electrical power	300 W	600 W	900 W	1200 W	1500 W
Current (A)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Nominal Power supply (V)	75	75	75	75	75
UV-C power	85 W	85 W	85 W	85 W	85 W
Number of lamps	1	2	3	4	5
Total UV-C power	85 W	170 W	255 W	340 W	425 W
OPTIONS					
Cell UV with window of measurement	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm			
Pressure regulator valves	YES	YES	YES	YES	YES
System of cleaning	-	Manual / Automatic			

*** Unless specified otherwise upon ordering**

**** Caution: with a cleaning system, the body length of reactor is modified.**

Copyright BIO-UV

B. WARNINGS AND SAFETY

The IAM sterilizers series are delivered ready to install. Nothing needs to be done inside the appliance

- INSTALLATION

BEFORE ACCESSING THE CONNECTION TERMINALS, ENSURE THAT ALL SUPPLY CIRCUITS ARE DISCONNECTED

CHECK THAT CABLE COMPLIES WITH LEGISLATION AND THE REQUIRED POWER LEVEL

(See A. Technical characteristics)

CAUTION: IF A CONE OR MEMBRANE TYPE FLOW RESTRICTION DEVICE IS TO BE USED, PLACE IT AND THE UV STERILISER OUTLET

- USE

ALLOW THE ULTRAVIOLET LAMP TO COOL FOR AT LEAST 30 MINUTES BEFORE HANDLING

UNPLUG THE UVC BACTERICIDE BEFORE CARRYING OUT ANY MAINTENANCE OR CLEANING OPERATION

Copyright BIO-UV

NEVER LOOK AT AN ULTRAVIOLET LAMP WHEN IT IS ON WITHOUT PROTECTIVE GLASSES, THIS MAY CAUSE SEVERE INJURIES OR BURNS AND MAY EVEN LEAD TO LOSS OF EYESIGHT

NEVER UNSCREW THE WATERPROOFING JOINT NUT WHILE THE BACTERICIDE IS RUNNING, THE QUARTZ TUBE MAY BE SHOT OUT OF THE REACTOR AND COULD CAUSE INJURY

DO NOT TOUCH THE ULTRAVIOLET LAMP WITH BARE HANDS, AS THESE WOULD LEAVE IMPURITIES THAT SHORTEN THE LIFE OF THE LAMP. IF YOU DO TOUCH IT: CLEAN WITH ALCOHOL OR WHITE VINEGAR

IF THE CONNECTING CABLE BETWEEN THE REACTOR AND THE ELECTRICAL CABINET IS DAMAGED, IT MUST BE REPLACED BY A SPECIAL CABLE AVAILABLE AS A SPARE PART

DO NOT USE THE BIO-UV REACTOR IF THE POWER SUPPLY WIRE IS WORN OR DAMAGED; IN THIS CASE IT SHOULD BE REPLACED

DO NOT USE THE IAM STERILIZERS FOR ANY OTHER USE THAN THAT FOR WHICH IT WAS DESIGNED

Copyright BIO-UV

C. STARTING UP

1	**Close** the valve downstream of the UV-C sterilizer
2	**Open** the air purge on top of the reactor
3	**Open** the valve upstream of the steriliser slowly, to fill it: the air contained in the unit is forced out through the air purge
4	As soon as water appears through the air purge**, close** it and close the upstream valve
5	**Check** the water tightness of the unit
6	**Switch it on**
7	**Check** that the lamps are working properly: the indicator light for each lamp should be lit
8	**Check** that the hour counter is running

D. MAINTENANCE RECOMMENDATIONS

USE PROTECTIVE GLOVES TO CLEAN THE TUBES, REMOVE SCALE WITH WHITE VINEGAR OR HYDROCHLORIC ACID. USE PROTECTIVE GLOVES

- You must **regularly check for any build up on the quartz tube**. If the tube is dirty, the dirt absorbs the UVc rays thus reducing the efficiency of the unit in fluid treatment.

- For clear and efficiently filtered water, use the following table to determine the cleaning frequency in relation to water hardness:

Hardness	**Frequency**
Up to 20 °TH	once per year
From 21 to 30 °TH	once every 6 months
Over 30 °TH	Once every three months

Copyright BIO-UV

E. CHANGING LAMPS

CAUTION: the guarantee does not cover lamp and quartz tube breakage during removal and assembly operations

1		**CAUTION : The reactor must be SWITCH OFF**
2	**Remove** the aluminium cover on the reactor	
3		**Take hold** of the 4 pin connectors and draw the lamp gently upwards
4		As soon as the lamps have risen by a few centimetres, **remove the connectors**, take hold of the base and remove the lamp from the quartz tube while keeping it straight
5		When picking up the new lamp**, take care not to touch it with your fingers, except on the terminal**
6	**Put the lamp** into the quartz tube, keeping it straight	
7	When ¾ of the way in, **connect the 4 pin connector** (foolproof connector). **Do not force it**	
8	**Push the lamp** fully into the quartz tube	
9	**Refit the aluminium cover**	

Copyright BIO-UV

F. REMOVING QUARTZ TUBES

CAUTION: the guarantee does not cover lamp and quartz tube breakage during removal and assembly operations

1		**CAUTION: SWITCH OFF the reactor, CUT the POWER source and EMPTY IT**
2	**Remove the lamp** (See E. Changing lamps)	
3		**Unscrew** the stainless steel nut by hand
4		**Remove** the white washer
5		**Insert** your thumb or finger inside the tube and gently slide it out until the O-Ring is freed
6		**Remove** the quartz tube fully, keeping it straight
7		**Retrieve the o-ring joint**

Copyright BIO-UV

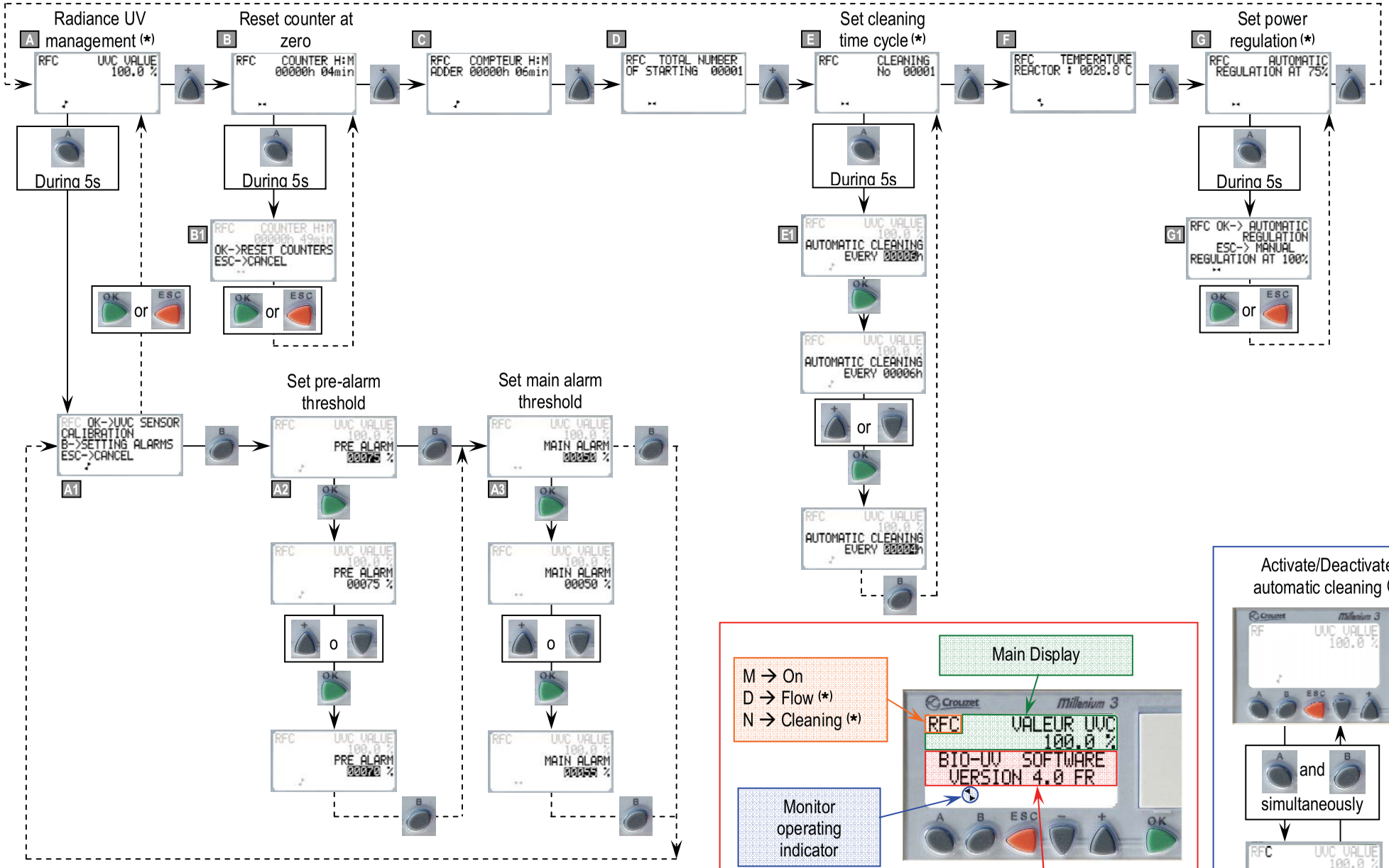
G. REPLACING QUARTZ TUBES

CAUTION: the guarantee does not cover lamp and quartz tube breakage during removal and assembly operations

1	**Fit the new O-ring in its housing**	
2		**Take the new quartz sheath**
3	**Insert the new quartz sheath** in the reactor, taking care to keep it straight	
4	**Slot** the base of the tube into position. If the tube is correctly positioned, it will feel supple (pneumatic effect).	
5	**Place** the white plastic washer inside the stainless steel thread	
6	**Screw** back the stainless steel screw and refit the lamp	

Copyright BIO-UV

H. MANUAL OF THE MONITOR BIO-UV MIII



(*) Options according to the reactor

Registered Brand, Models and patents – exclusive products
Copyright BIO-UV

General information:

This operating manual describes all possible options,
some of them aren't available on your device according to your reactor type.

● Definition of the 3 letters on the first display:
"M" means that the reactor is switched on and operating.
"D" means that the water is flowing and that the flow is adequate in relation to the setting that you made on the flowmeter.
Note: for the reactors which don't have a flowmeter, the letter "D" stays always on the display.
"N" means that the automatic cleaning function is activated.

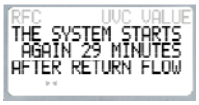
● The screen is backlit:
Just pressing on a key switches the back lighting on for one minute.

● Activation/deactivation of automatic cleaning:
Pressing simultaneously on buttons A and B activates or deactivates the automatic cleaning.
N.B.: if the cleaning is deactivated when the hydraulic cylinder is operating, the cleaning carriage may stop in the middle of the reactor and block some of the UV rays.

Alert messages:

The screen flashes when there is an alert message.
The alert messages are always shown on the secondary display and are independent of what is displayed on the main display unit.

	This message appears when the temperature of the cabinet exceeds 60°C. The reactor is stopped automatically. *Check that the cabinet vents are not blocked.* *Check that the fans are working properly.*
	This message appears when the temperature of the reactor exceeds 44.5°C. The lamps are stopped automatically. *Check that enough water is flowing through the installation.* *If there is a flowmeter, check that is correctly calibrated.*
	This message appears when one or several lamps are faulty. The numbers show which of the lamps are faulty. *Diagnose the cause of the breakdown.*
	This message appears when the hydraulic cylinder on the automatic cleaning is blocked. *Diagnose the cause of the breakdown.*
These 4 alert messages can be cleared by pressing on the key "OK". It is preferable to carry out a maintenance operation before clearing the fault.	

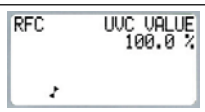
	This message appears when the intensity of the UVC radiation falls below the pre-alarm threshold. *Check that the quartz sleeves are clean.* *Check that the UV sensor is clean.* N.B.: when the lamps have been operating for a certain number of hours, this message appears naturally (normal wear of the lamps)
	This message appears when intensity of the UVC radiation falls below the main-alarm threshold. *Check that the quartz sleeves are clean.* *Check that the UV sensor is clean.* *Chang the UV lamps.*
	This message appears when the lamps have been stopped (brought about by a safety device). The lamps will not be relit until after a time delay of 30 minutes. This time delay is to protect the lamps.
These 3 messages cannot be cleared unless the problem has been resolved.	

Copyright BIO-UV

Content of menus and sub-menus:

Use the + or – keys to change from one menu to another.
Press on key A for 5 seconds to enter a menu.

When the word "OFF" is displayed, this means that the display option is not available on your device.

A		Display of UVC intensity measured by the sensor. N.B.: each time the lamp is changed, you **MUST** calibrate the sensor **even if the display already shows 100%.**
A1		Calibrating the sensor: ● It is important to carry out this operation when commissioning the reactor and also when changing a lamp **even if the display already shows 100%.** ● It is important to wait 5 minutes before carrying out the calibration, to allow the lamps to heat up. ● If your device is equipped with the power regulator, it is ESSENTIAL to switch over to manual regulation (100%) before calibrating the sensor.
A2		Menu for adjusting the pre-alarm threshold. Set in the factory at 75%. Allows you to set the UVC value at which the pre-alarm will trigger.
A3		Menu for adjusting the main alarm threshold. Set in the factory at 50%. Allows you to set the UVC value at which the main alarm will trigger.
B		Display of lamp operating time. It is recommended to reset this counter at zero when you change a lamp.
B1		Reset the hour counter and the number of lamp start-ups at zero.
C		Display the reactor's total operating time since commissioning. This counter cannot be reset at zero.
D		Display of the number of lamp start-ups carried out. Resetting at zero is linked to that of the hour counter.
E		Display of the total number of cleaning operations carried out since the reactor was commissioned. This counter cannot be reset at zero.
E1		Adjustment of the frequency of the automatic cleaning cycle. Factory setting: one cleaning cycle every 6 hours. Can be increased to a maximum of one cleaning cycle per hour.
F		Display of the reactor temperature.
G		Display of the type of power regulation used.
G1		Power regulation: Allows you to set the type of power regulation of the UV lamps. ● On automatic regulation, the power switches automatically from 75% to 100% and back depending on the reactor operating conditions. ● On automatic regulation, the lamps are always at 100% power.

Copyright BIO-UV

I. PROBLEMS / SOLUTIONS

Actions in the event of a fault

<table>
<tr><th>Fault indicated</th><th colspan="2">Possible causes</th><th>Possible solutions</th></tr>
<tr><td rowspan="3">“Pre-alarm”
or
“Main alarm”</td><td colspan="3">Check the number of lamp operating hours</td></tr>
<tr><td>If < the lamp service life</td><td>The quartz tube and / or the UV-C sensor is clogged</td><td>Clean the quartz tube
and
Clean the UV-C sensor</td></tr>
<tr><td>If > the lamp service life</td><td>The lamp efficiency is reducing at the end of the service life</td><td>Replace the lamps
and
Clean the quartz tube
and
Clean the UV-C sensor</td></tr>
<tr><td>LAMP ALARM</td><td colspan="2">Defective lamp
Burn out</td><td>Check that at least one lamp indicator is unlit so as to establish which lamp is defective
Call the after-sales service</td></tr>
</table>

Copyright BIO-UV

WARRANTIES

Units in the BIO-UV range are guaranteed subject to the following conditions:

- **5 years for the stainless steel reactor (materials and welding)**
  except in the event of use in a highly corrosive environment (brackish or very salty, e.g.: seawater)
- **2 years for all other components,**
  excepting the UV lamp (consumable)

Electrical components are not guaranteed against overvoltage and lightening damage.

CAUTION ! The quartz tube and the lamp are not guaranteed against breakage

- **Faulty parts must be returned to BIO-UV, with details of the unit type and serial number, for exchange after technical evaluation.**
- **Shipping costs will be shared between the retailer and BIO-UV.**
- **The guarantee runs from the day of installation: this date must be notified to BIO-UV by returning the guarantee validation form by post or fax.**

CAUTION: If the guarantee validation form is not returned within 3 months following purchase of the unit, BIO-UV will use the month and year of manufacture of the unit as the guarantee start date

- **If the instructions for installation and use are not followed, BIO-UV cannot accept responsibility and the guarantees will be considered null and void.**

How to contact The BIO-UV Team

Société BIO–UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

ANNEX 1

Clearance dimensions

Blown up view

Designation

ANNEX 2

Electrical diagrams

Copyright BIO-UV

BIO-UV®
ULTRAVIOLET SOLUTIONS

REACTEURS DE LA GAMME IAM

NETTOYAGE AUTOMATIQUE

NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

EPA Registered
#075659-FRA-001

Marque, Modèles et Brevets déposés - Produits exclusifs
Copyright BIO-UV

UVPS Filiale de BIO-UV

CERTIFICAT DE CONFORMITE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nous société BIO-UV, et ses Filiales, Déclarons que les produits :

de la gamme IAM

sont conformes aux normes suivantes :

NF EN 60598-1 + A11 (2001)²
CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)

Numéro et Année d'apposition du Marquage CE :

CG-03-006 du 29/01/2003
LS-03-51003/NL du 20/02/03

Benoît GILLMANN
PDG de BIO-UV

Société BIO–UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV
Marque, Modèles et Brevets déposés - Produits exclusifs

Nous vous remercions d'avoir choisi un réacteur BIO-UV.
Notre matériel a été conçu pour vous offrir un fonctionnement fiable et sécurisé pendant de longues années.

Les réacteurs BIO-UV ont été conçus pour être rapidement et facilement installés.
Leur conception permet également une maintenance aisée.

Lisez attentivement cette notice afin de bénéficier du fonctionnement optimum de votre réacteur.

SOMMAIRE : **Pages**

A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 4

B. AVERTISSEMENTS ET SECURITE 6

C. MISE EN ROUTE 8

D. CONSEILS POUR LA MAINTENANCE 8

E. PROCEDURE CHANGEMENT LAMPES ET GAINES QUARTZ 9

F. CHANGEMENT DES JOINTS RACLEURS 11

G. MANUEL DE FONCTIONNEMENT DU BIO-UV MONITEUR MIII 12

H. CONTACT DES ALARMES (option) 15

I. FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE 4-20 mA (option) 15

ANNEXE 1 : Encombrement - Vue éclatée - Nomenclature

ANNEXE 2 : Schémas électriques

Copyright BIO-UV

A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

GAMME IAM 120 W	IAM 1090	IAM 1150	IAM 2205	IAM 3273
REACTEUR				
Matière	Inox 316l			
Finition	Microbillé			
Pression de service max	10 bars			
Ø et longueur du corps (mm)	89x824	154x824	204x824	273x824
Longueur hors tout (mm) (1)	980	947	985	985
Volume (litres)	5	15	27	48
Type de raccordement	Bride	Bride	Bride	Bride
Raccordement standard (2)	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
COFFRET ELECTRIQUE				
Type	Polyester			
Dimensions (mm)	530x430x200			
Tension d'alimentation	Monophasé 240V			
Protection différentielle	30mA			
Protection magnétothermique	6 A		6 A	
Courbe de déclenchement du disjoncteur	Courbe C			
Fusible	-			
Interrupteur Marche/Arrêt	Oui			
Voyant Sous Tension	Oui			
Témoin des lampes	Oui			
Affichage	Moniteur MIII			
Indice de protection	IP 54			
LAMPE UV-C				
Nombre de lampes	1	1	2	3
Puissance électrique	120 W	120 W	240 W	360 W
Puissance UV-C Unitaire	40 W			
Puissance UV-C totale	40 W	40 W	80 W	120 W
Durée de vie moyenne	8 000 h			
PERFORMANCES				
Débits à 40 mJ/cm² (3)	8.5 m³/h	15 m³/h	41 m³/h	80 m³/h
OPTIONS				
Système de nettoyage	-	Manuel ou Automatique en option		
Capteur UV	En série			
Affichage	Moniteur MIII en série			
Sortie 4-20 mA	En série			
Régulation de puissances	-			
Vannes de prélèvement	En série			

Copyright BIO-UV

GAMME IAM 300 W	IAM 1150	IAM 2273	IAM 3273	IAM 4273	IAM 5273
REACTEUR					
Matière	Inox 316l				
Finition	Microbillé				
Pression de service max	10 bars				
Ø et longueur du corps (mm)	154x1005	273x993			
Longueur hors tout (mm) (1)	1120	1165			
Volume (litres)	19	58			
Type de raccordement	Bride	Bride	Bride	Bride	Bride
Raccordement standard (2)	DN 80	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
COFFRET ELECTRIQUE					
Type	Polyester				
Dimensions (mm)	530x430x200		745x535x300		845x635x300
Tension d'alimentation	Monophasé 240V				
Protection différentielle	30mA				
Protection magnétothermique	10 A				
Courbe de déclenchement du disjoncteur	Courbe C				
Fusible	-				
Interrupteur Marche/Arrêt	Oui				
Voyant Sous Tension	Oui				
Témoin des lampes	Oui				
Affichage	Moniteur MIII				
Indice de protection	IP 54				
LAMPE UV-C					
Nombre de lampes	1	2	3	4	5
Puissance électrique	270 W	540 W	810 W	1080 W	1350 W
Puissance UV-C Unitaire	85 W				
Puissance UV-C totale	85 W	170 W	255 W	340 W	425 W
Durée de vie moyenne	13 000 h				
PERFORMANCES					
Débits à 40 mJ/cm² (3)	26 m³/h	95 m³/h	150 m³/h	200 m³/h	250 m³/h
OPTIONS					
Système de nettoyage	Manuel ou Automatique en option			Automatique en option	
Capteur UV	En série				
Affichage	Moniteur MIII en série				
Sortie 4-20 mA	En série				
Régulation de puissances	-				
Vannes de prélèvement	En série				

(1) Attention, avec un système de nettoyage ces valeurs changent.
(2) Sauf demande spécifique à la commande.
(3) En fin de vie des lampes au point le plus défavorable du réacteur, pour une transmittance de 98%.

Copyright BIO-UV

B. AVERTISSEMENTS ET SECURITE

Les réacteurs UV-C de la gamme IAM sont livrés prêts à raccorder, aucune opération n'est nécessaire à l'intérieur de l'appareil.

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LE REACTEUR.

INSTALLATION

RECOMMANDATIONS

Le réacteur doit être installé dans un local technique, **à l'abri de la luminosité et des précipitations.**

Le réacteur doit être installé dans **une zone sèche.**

La température ambiante dans la zone d'installation doit se situer entre **0°C et 40°C.**

L'humidité ambiante doit être **< 80%.**

Eloigner toute source de vapeur d'acide chlorhydrique ou de chlore.

Le disjoncteur en amont de l'armoire électrique du réacteur UV **doit être de calibre supérieur** à ce dernier. (Voir A. Caractéristiques Techniques)

Prévoir un emplacement qui permette de sortir la lampe : la **HAUTEUR DISPONIBLE** dans le local doit être du **DOUBLE** de la taille totale du réacteur.

Le réacteur doit être installé sur la canalisation **après le(s) filtre(s).**

Si un limitateur de débit de type conique doit être utilisé, positionnez-le à la sortie du réacteur.

	● **L'appareil doit toujours être en eau.** Nous recommandons la présence d'un By-pass. ● La **longueur maximale** de câble entre le réacteur et l'armoire électrique est de **5 mètres**.
	● Il est impératif **lors du raccordement électrique** de vérifier **que tous les circuits d'alimentation sont déconnectés**. ● Le réacteur doit être protégé sur l'installation générale par un **disjoncteur adapté à la puissance.** (Voir A. Caractéristiques Techniques) ● Respecter la tension d'alimentation du réacteur. (Voir A. Caractéristiques Techniques) ● Si pour des raisons d'installation, les câbles d'alimentation qui relient l'armoire au réacteur devaient être raccourcis, **veillez à bien sertir de nouveaux embouts à chaque extrémité des câbles**.

Copyright BIO-UV

UTILISATION et MAINTENANCE

	● Eteindre l'appareil 30 minutes avant toute intervention de façon à le laisser refroidir.
	● Ne **jamais regarder la lampe Ultra-violet** allumée **sans lunette de protection**. Cela peut provoquer de sévères blessures ou brûlures, voire causer la perte de la vue.
	● Lors du démontage de la lampe UV ou de la gaine quartz, vous devez absolument porter des **gants de protection** afin de ne pas altérer la qualité des émissions UV.
	● Ne jamais dévisser l'écrou d'étanchéité de la gaine quartz **lorsque le réacteur est en charge**. La gaine quartz pourrait être expulsée du réacteur avec force et vous blesser. ● Ne pas faire fonctionner le réacteur **si le câble d'alimentation** du coffret électrique **est détérioré**. Dans ce cas, il faut le remplacer. ● Si le câble de liaison entre le réacteur et le coffret électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécial disponible en pièces détachées.
	● **Même à l'arrêt il y a présence de tension dans le coffret électrique.** Veillez donc à couper l'alimentation générale située en amont du coffret électrique avant toute intervention sur l'appareil. ● Pour éviter tous courts-circuits électriques, **ne pas immerger de fils électriques ou le réacteur dans l'eau** ou dans tout autre liquide. ● Ne pas redémarrer le système sans que la partie électrique, les couvercles et les capots du réacteur ne soient correctement remis en place.
	● Ne pas utiliser le réacteur BIO-UV pour une utilisation autre que celle pour laquelle il a été conçu.

Copyright BIO-UV

C. MISE EN ROUTE

1	**Vérifier** la conformité du branchement électrique.
2	**Vérifier** que la partie supérieure de l'appareil est bien positionnée.
3	**Fermer** la vanne en aval du stérilisateur.
4	**Ouvrir** la purge d'air située en haut du réacteur.
5	**Ouvrir** très doucement la vanne amont pour remplir le réacteur : l'air contenu dans le réacteur est chassé par la purge d'air.
6	**Refermer** la purge d'air dès que l'eau s'en échappe**.**
7	**Vérifier** l'étanchéité du montage.
8	**Ouvrir** la vanne en aval du stérilisateur.
9	**Mettre en route** l'installation électrique : Positionner l'interrupteur du coffret électrique sur ON.
10	**Vérifier** le bon fonctionnement des lampes : le témoin de fonctionnement de lampe UV en façade du coffret électrique doit être allumé.
11	**Vérifier** que le compteur horaire fonctionne.

D. CONSEILS POUR LA MAINTENANCE

LE DETARTRAGE DES GAINES QUARTZ DOIT S'EFFECTUER AVEC UNE SOLUTION LEGEREMENT ACIDE (Ex : vinaigre blanc, Acide chlorhydrique dilué à 10%)
POUR CETTE OPERATION UTILISER DES GANTS DE PROTECTION

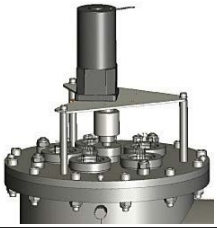
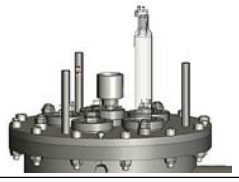
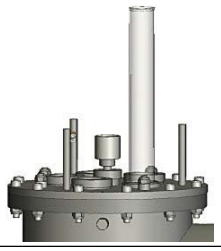
- Il est impératif de **surveiller régulièrement l'état d'encrassement des gaines de quartz**. En effet, lorsqu'elles sont sales, elles absorbent le rayonnement UV-C qui n'atteint plus le fluide à traiter.

- **Suivant la dureté de l'eau**, et pour une eau claire et filtrée convenablement, on peut se rapporter au tableau suivant pour déterminer la fréquence de nettoyage :

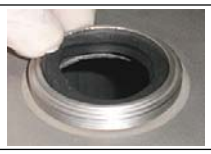
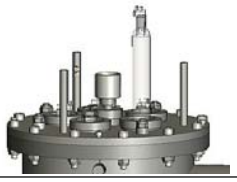
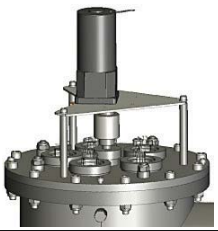
Dureté	**Fréquence**
Jusqu'à 20 °TH	1 fois par an
De 21 à 30 °TH	1 fois tous les 6 mois
Au delà de 30 °TH	1 fois tous les trimestres

Copyright BIO-UV

E. PROCEDURE CHANGEMENT LAMPES ET GAINES QUARTZ

1		**Le réacteur doit être impérativement HORS TENSION, ISOLÉ ET VIDANGÉ.**
2		Démonter et retirer le capot du réacteur.
3		Décabler le moteur.
4		Défaire chaque connecteur de lampe et la prise de terre si nécessaire.
5		Enlever le moteur en dévissant son support
6		Assurez-vous que la lampe soit suffisamment refroidie avant de la manipuler.
7		Retirer la lampe (aidez vous du connecteur si nécessaire) et déposez-la sur une surface propre et douce. **Effectuer cette opération délicatement sans toucher le verre de la lampe avec les mains**.
8		Dévisser l'écrou inox. Enlever la rondelle inox et la rondelle téflon.
9		<u>Retirer soigneusement la gaine quartz :</u> Introduire le pouce ou un doigt à l'intérieur de la gaine et remonter doucement celle-ci.
10		Saisir la gaine quartz pour l'extraire totalement de l'appareil en restant bien dans l'axe.

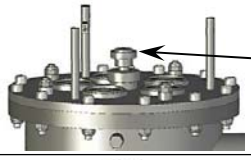
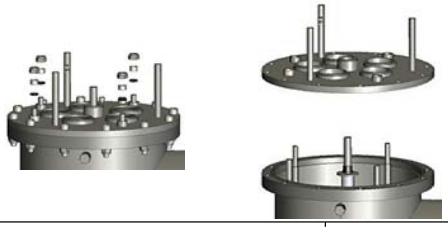
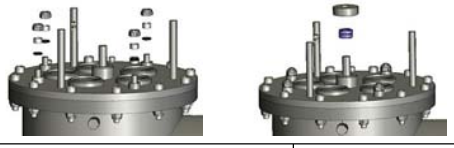
Copyright BIO-UV

11		**Nettoyer la gaine quartz avec de l'acide ou du vinaigre blanc ou la changer si nécessaire.**
12		Changer les joints d'étanchéité. : (Mettre un nouveau joint à chaque changement de lampe) Graisser le joint à la graisse alimentaire et le placer dans son logement.
13		Introduire la gaine quartz propre dans l'appareil en restant bien dans l'axe jusqu'à son embase au fond du réacteur. Le quartz doit légèrement dépasser, **il ne doit pas être totalement tombé au fond**. Si le quartz est correctement positionné dans l'embase, en appuyant sur celui-ci on ressent une souplesse (effet pneumatique).
14		Remettre la bague de position de la lampe dans la gaine quartz.
15		Replacer les rondelles (celle en téflon contre le quartz et celle en inox contre l'écrou). Revisser l'écrou à la main en serrant normalement.
16		Remettre l'installation en pression **avant** de remonter la lampe et **contrôler qu'il n'y a pas de fuite** dans la gaine quartz.
17	Saisir la nouvelle lampe en évitant de mettre les doigts en dehors de la douille. (si c'est le cas, nettoyer avec un chiffon doux et de l'alcool à bruler).	
18		Insérer délicatement et entièrement la nouvelle lampe dans la gaine quartz. La lampe doit être logée dans sa bague de position au fond du quartz.
19		Remonter et recabler le moteur.
20		Rebrancher chaque connecteur de lampe (Ne pas forcer : il y a un sens de branchement). Rebrancher la cosse de terre.
21		Remonter le capot.
		Penser à refaire le calibrage du capteur UV si votre appareil en est équipé. (Voir le chapitre sur le fonctionnement du moniteur).

Copyright BIO-UV

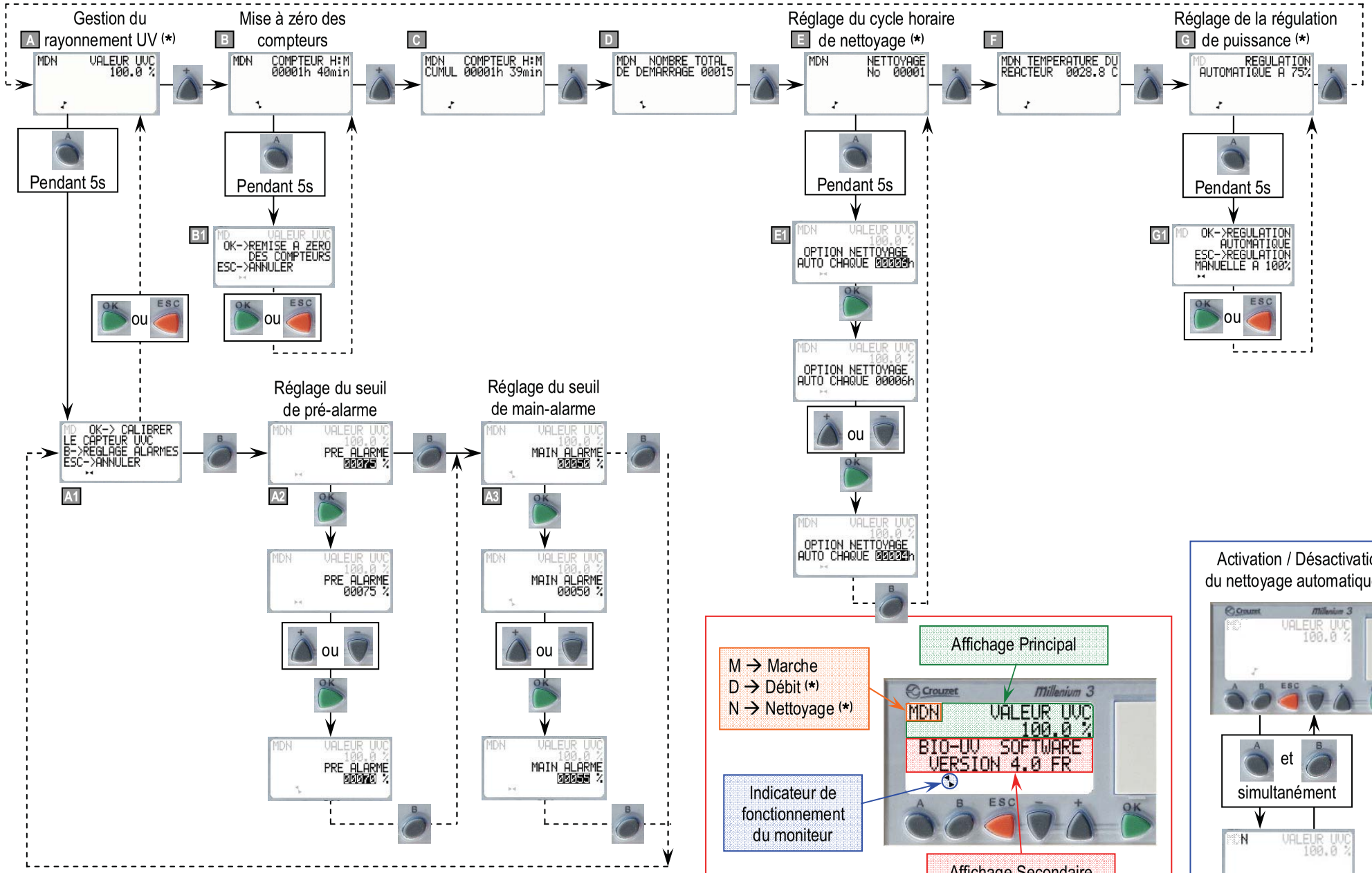
F. CHANGEMENT DES JOINTS RACLEURS

Le joint racleur comporte deux faces, faciles à identifier :
- l'une comporte une surface plane blanche,
- l'autre comporte une armature métallique.

1		**Effectuer toutes les opérations de démontage des lampes et des gaines quartz.**
2		Démonter l'accouplement à dentures.
3		Dévisser l'écrou de l'axe du nettoyage.
4		Dévisser les guides de nettoyage. Démonter le dessus du réacteur et retirer le chariot du nettoyage.
5		Dévisser une vis de la bride porte racleur pour changer le joint racleur. <u>Attention :</u> mettre le nouveau racleur dans le même sens que l'ancien (armature métallique vers le fond).
6		Remonter le chariot du nettoyage. **<u>ATTENTION :</u>** Ne pas monter le chariot à l'envers → Vérifier que la course de l'aimant soit en face des capteurs. Vérifier que le joint racleur soit monté dans le bon sens : son armature métallique doit être orientée vers le fond de l'appareil
7		Remonter le dessus du réacteur.
8		Revisser les guides de nettoyage. Remettre les joints d'étanchéité et revisser l'écrou de l'axe du nettoyage à la main en serrant normalement.
9		Remonter l'accouplement à dentures.
10	**Effectuer toutes les opérations de remontage des lampes et des gaines quartz.**	

Copyright BIO-UV

G. MANUEL DE FONCTIONNEMENT DU BIO-UV MONITEUR MIII



(*) Options suivant le réacteur

Marque, Modèles et Brevets déposés - Produits exclusifs

Copyright BIO-UV

Généralités :

La présente notice traite toutes les options possibles, certaines ne seront donc pas disponible en fonction de votre type d'appareil.

● Définition des 3 premières lettres de l'affichage :
« M » signifie que le réacteur est sous tension et en marche.
« D » signifie que le débit est présent et suffisamment important par rapport au seuil que vous avez préalablement réglé sur le débitmètre.
Remarque : pour les appareils non équipés de débitmètre, la lettre D reste affichée en permanence.
« N » signifie que le nettoyage automatique est activé.

● Rétro éclairage de l'écran :
Un simple appui sur une touche enclenche le rétro éclairage pour une minute.

● Activation / désactivation du nettoyage automatique :
L'appui simultané sur les boutons A et B active ou désactive le nettoyage automatique.
Attention : si le nettoyage est désactivé alors que le vérin est en marche, le chariot du nettoyage risque de s'arrêter au milieu du réacteur et de bloquer une partie des rayonnements UV.

Les messages d'alerte :

L'écran clignote pour tout message d'alerte.
Les messages d'alerte sont toujours indiqués sur l'affichage secondaire et sont indépendants de ce qui est indiqué sur l'affichage principal.

	Ce message apparaît lorsque la température de l'armoire dépasse 60°C. Le réacteur est automatiquement arrêté. *Vérifier que les aérations de l'armoire ne soient pas obstruées.* *Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs.*
	Ce message apparaît lorsque la température du réacteur dépasse 44,5°C. Les lampes sont automatiquement arrêtées. *Vérifier que le débit dans l'installation soit suffisant.* *En présence d'un débitmètre vérifier qu'il soit correctement étalonné.*
	Ce message apparaît lorsqu'une ou plusieurs lampes sont défectueuses. Les numéros indiquent la ou les lampes défectueuses. *Faire un diagnostic pour déterminer l'origine de la panne.*
	Ce message apparaît lorsque le vérin du nettoyage automatique est bloqué. *Faire un diagnostic pour déterminer l'origine de la panne.*
Ces 4 messages d'alerte peuvent être acquittés en appuyant sur la touche « OK ». Il est préférable de faire une opération de maintenance avant tout acquittement du défaut.	

	Ce message apparaît lorsque l'intensité des rayonnements UVC passe en dessous du seuil de pré-alarme. *Vérifier l'état de propreté des gaines quartz.* *Vérifier l'état de propreté du capteur UV.* Remarque : à partir d'un certain nombre d'heures de fonctionnement des lampes, ce message apparaît naturellement (usure normale des lampes)
	Ce message apparaît lorsque l'intensité des rayonnements UVC passe en dessous du seuil de main-alarme. *Vérifier l'état de propreté des gaines quartz.* *Vérifier l'état de propreté du capteur UV.* *Changer la ou les lampes UV.*
	Ce message apparaît lorsque les lampes ont été arrêtées (suite à un dispositif de sécurité). Les lampes ne seront rallumées qu'après une temporisation de 30 minutes, ceci afin de les préserver.
Ces 3 messages ne peuvent pas être acquittés sans résolution du problème.	

Copyright BIO-UV
Marque, Modèles et Brevets déposés - Produits exclusifs

Composition des menus et sous-menus:

Le passage entre chaque menu se fait par les touches + ou - .
L'entrée dans un menu se fait par pression sur la touche A pendant 5 secondes.

Lorsque le mot « INACTIF » est affiché, cela signifie que l'option se référant à l'affichage n'est pas présente sur votre appareil.

A		Affichage de l'intensité UVC mesurée par le capteur. Attention : à chaque changement de lampe, veillez à bien effectuer l'étalonnage du capteur **même si l'affichage indique déjà 100%.**
A1		Etalonnage du capteur : ● Il est important de réaliser cette opération lors de la mise en service du réacteur ainsi qu'à chaque changement de lampe **même si l'écran affiche déjà 100% d'UVC**. ● Il est important d'attendre 5 minutes avant d'effectuer l'étalonnage, le temps de laisser chauffer les lampes. ● Si votre appareil est équipé de la régulation de puissance, il faut impérativement la basculer en régulation manuelle (à 100%) avant de réaliser l'étalonnage.
A2		Menu de réglage du seuil de pré-alarme. Réglé d'usine à 75%. Permet de régler la valeur d'UVC à partir de laquelle la pré-alarme se déclenchera.
A3		Menu de réglage du seuil de main-alarme. Réglé d'usine à 50%. Permet de régler la valeur d'UVC à partir de laquelle la main-alarme se déclenchera.
B		Affichage du temps de fonctionnement de la lampe. Il est recommandé de remettre à zéro ce compteur à chaque changement de lampe.
B1		Mise à zéro du compteur horaire et du compteur du nombre de démarrage des lampes.
C		Affichage du temps total de fonctionnement du réacteur depuis sa mise en service. Ce compteur ne peut pas être remis à zéro.
D		Affichage du nombre effectué de démarrage des lampes. La remise à zéro de ce décompte est liée à celui du compteur horaire.
E		Affichage du nombre total de nettoyages effectués depuis la mise en service du réacteur. Ce compteur ne peut pas être remis à zéro.
E1		Réglage de la périodicité du cycle de nettoyage automatique. Réglage d'usine : un nettoyage toutes les 6h. Peut être descendu au maximum à un nettoyage par heure.
F		Affichage de la température du réacteur.
G		Affichage du type de régulation de puissance utilisé.
G1		Régulation de puissance Permet de régler le type de régulation de puissance des lampes UV. ● Sur régulation automatique, la puissance passe automatiquement de 75% à 100% et inversement en fonction des conditions de fonctionnement du réacteur. ● Sur régulation manuelle, les lampes sont toujours à 100% de leur puissance.

Copyright BIO-UV

H. CONTACT DES ALARMES (option)

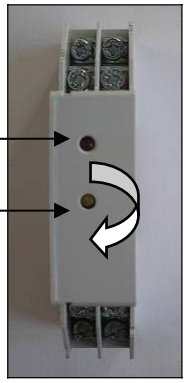
Les défauts de pré-alarme et de main-alarme sont signalés par des contacts secs sur le moniteur qui sont reportés sur des borniers (se reporter au schéma électrique pour les identifier).

Les contacts sont normalement fermés. Ils s'ouvrent lorsque les alarmes respectives sont actives.

I. FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE 4-20 mA (option)

	Le réglage de la sortie 4-20 mA doit être réalisé : - **à la première installation de l'appareil** - **à chaque réétalonnage du Capteur UV.**
	Le réglage de la sortie 4-20 mA se réalise SEULEMENT APRES L'ETALONNAGE DU CAPTEUR UV (Voir chapitre sur le fonctionnement du moniteur)
	La sortie 4-20 mA est l'image de la sortie du capteur UV-C et non pas l'image de l'affichage en % UV-C sur le moniteur MIII

<u>Procédures d'étalonnage de la sortie 4-20 mA</u> :

1	Avant de passer à l'étape 2, la procédure d'étalonnage du Capteur UV doit être réalisée !	
2	**Tourner la vis** dans le sens horaire jusqu'à ce que la LED rouge s'éclaire.	LED rouge Vis 
Votre Sortie 4-20 mA est étalonnée à 100% du Capteur UV.		

Copyright BIO-UV

CONDITIONS DE GARANTIES

La garantie des appareils de la gamme BIO-UV s'exerce dans les conditions suivantes :

- **5 ans pour le réacteur Inox** (matériaux et soudure)
  sauf dans le cas d'utilisation dans un milieu très corrosif (milieu saumâtre ou très salin, ex : eau de mer)
- **2 ans pour l'ensemble des autres composants**
  à l'exception de la lampe UV (consommable).

Les composants électriques ne sont pas garantis contre les surtensions, sinistre de foudre

ATTENTION : la gaine quartz et la lampe ne sont pas garanties contre la casse

- **Les pièces défectueuses devront être renvoyées en précisant le type et le numéro de série de l'appareil, à la société BIO-UV qui procédera à un échange, après expertise technique.**
- **Les frais d'expédition seront partagés entre le revendeur et la société BIO-UV.**
- **La garantie prend effet le jour de l'installation de l'appareil : cette date devra être communiquée à la société BIO-UV en renvoyant par courrier ou par fax, la validation de garantie.**

ATTENTION : Si la validation de garantie n'est pas renvoyée dans les 3 mois suivant l'acquisition de l'appareil, la société BIO-UV prendra pour date d'effet de garantie, le mois et l'année de fabrication de l'appareil

- **En cas de non-respect des règles d'installation et des notices d'utilisation, la responsabilité de la société BIO-UV ne saurait être engagée et les garanties ne pourraient être mises en œuvre.**

L'Equipe BIO-UV, à votre disposition

Société BIO−UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33 (0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

ANNEXE 1

Encombrement

Vue éclatée

Nomenclature

Copyright BIO-UV

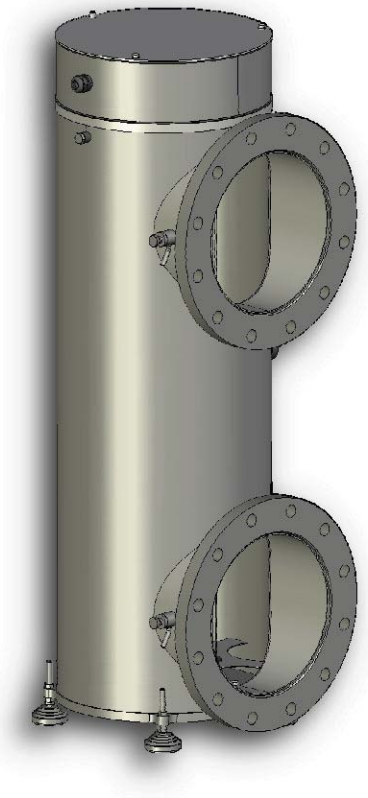
ANNEXE 2

Schémas électriques

Copyright BIO-UV

ESTERILIZADOR de la gama IAM

Con monitor BIO-UV MIII



MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

EPA Registered
#075659-FRA-001

Copyright BIO-UV
Marca, modelos y patente registrados- Productos exclusivos

UVPS Filiale de BIO-UV

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nosotros, la sociedad BIO-UV, y es Filial, Declaramos que los productos:

de la gama IAM

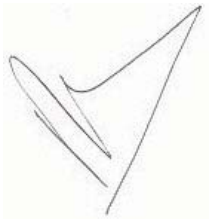
cumplen las normas siguientes:

NF EN 60598-1 + A11 (2001)
CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)

Número y Año de estampillado del Marcaje CE:

CG-03-006 du 29/01/2003
LS-03-51003/NL du 20/02/03

Benoît GILLMANN
Presidente del Consejo de Administración de BIO-UV



Sociedad BIO−UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL Francia
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

Gracias por haber elegido un esterilizador de la gama IAM.
Nuestro material ha sido diseñado para ofrecerle un funcionamiento fiable y seguro a lo largo de muchos años.

Los esterilizador de la gama IAM han sido diseñados para instalarse rápida y cómodamente. Asimismo, su diseño permite un sencillo mantenimiento.

Lea con atención estas instrucciones para lograr un funcionamiento óptimo de su reactor.

RESUMEN : **Págs**

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 4

B. ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD 6

C. PUESTA EN MARCHA 8

D. CONSEJOS DE MANTENIMIENTO 8

E. PROCEDIMIENTO CAMBIO LÁMPARA Y VAINA DE CUARZO 9

F. AJUSTE DEL MONITOR MIII 11

ANEXO 1: Dimensiones - Desglose - Nomenclatura

ANEXO 2: Esquema Eléctrico

Copyright BIO-UV

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GAMA IAM 120 W				
REACTOR				
	IAM 1090	**IAM 1150**	**IAM 2205**	**IAM 3273**
Material	Inox 316L			
Diámetro y longitud del cuerpo	88.9 x 824 mm	154 x 824 mm	204 x 824 mm	273 x 824 mm
Longitud total	980 mm	947 mm	985 mm	985 mm
Volumen	5 litros	15 litros	26 litros	46 litros
Tipo de conexión	Bridas	Bridas	Bridas	Bridas
Conexión normal *	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Presión Max en servicio	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Acabado	Microbillado	Microbillado	Microbillado	Microbillado
ARMARIO ELÉCTRICO				
Typo	Poliéster			
Dimensiones	530x430x200	530x430x200	530x430x200	530x430x200
Balasto	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
Contador horario	Digital	Digital	Digital	Digital
Protección diferencial	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Protección magnetotérmica	10A	10A	10A	10A
Interruptor M/A	SI	SI	SI	SI
Indicador puesta en tensión	SI	SI	SI	SI
Indicador de lámparas Uvc	SI	SI	SI	SI
Tensión de alimentación	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Índice de protección	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
LÁMPARA UVc				
Potencia eléctrica	120 W	120 W	240 W	360 W
Potencia Uvc	40 W	40 W	40 W	40 W
Número de lámparas	1	1	2	3
Potencia Uvc total	40 W	40 W	80 W	120 W
OPTIONS				
Célula UV con ventana de medida	En serie			
Válvulas de exacción	En serie			
Sistema de limpieza	-	Manual** / Automático** opcional		

*** Salvo solicitud específica con el pedido.**

**** Atención con un sistema de limpieza, la longitud del reactor cambia.**

Copyright BIO-UV

GAMA IAM 300 W						
REACTOR						
	IAM 1150	**IAM 2273**	**IAM 3273**	**IAM 4273**	**IAM 5273**	**IAM 6355**
Material	Inox 316L					
Diámetro y longitud del cuerpo	154x1005 mm	273x993 mm		273x993 mm		356x993 mm
Longitud total	1120 mm	1165 mm		1165 mm		1185 mm
Volumen	18 litros	56 litros		56 litros		100 litros
Tipo de conexión	Bridas	Bridas		Bridas		Bridas
Conexión normal *	DN 80	DN 150		DN 200		DN250
Presión Max en servicio	10 bar					
Acabado	Microbillado					
ARMARIO ELÉCTRICO						
Typo	Poliéster					
Dimensiones	600x400x250 mm		600x400x250 mm		800x600x300 mm	
Balasto	Electrónico					
Visualización	Monitor MIII					
Protección diferencial	30 mA					
Protección magnetotérmica	10A					
Interruptor M/A	SI					
Indicador puesta en tensión	SI					
Indicador de lámparas UVc	SI					
Tensión de alimentación	230V / 50 Hz					
Índice de protección	IP 54					
LÁMPARA UVc						
Potencia eléctrica	300 W	600 W	900 W	1200 W	1500 W	1 800 W
Potencia Uvc unitario	85 W	85 W	85 W	85 W	85 W	85 W
Número de lámparas	1	2	3	4	5	6
Potencia Uvc total	85 W	170 W	255 W	340 W	425 W	510 W
OPCIONS						
Célula UV con ventana de medida	En serie					
Válvulas de exacción	En serie					
Sistema de limpieza	Manual** / Automático** opcional			Automático** opcional		

*** Salvo solicitud específica con el pedido**

**** Atención con un sistema de limpieza, la longitud del reactor cambia.**

Copyright BIO-UV

B. ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD

Los reactores BIO-UV están listos para montar, ninguna operación es necesaria dentro del reactor.

LEER TODAS LAS INSTRUCCIONES EN ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL APARATO BIO-UV

INSTALACIÓN

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN
El reactor tiene que ser instalado en un local técnico, **protegido de la luminosidad y de las precipitaciones.**
El reactor tiene que ser instalado en **una zona seca.**
La temperatura ambiente de la zona de instalación tiene que **estar comprendida entre 0ºC y 40ºC.**
La humedad ambiente tiene que **ser < 80%.**
Prever el espacio necesario para el mantenimiento del reactor
El armario eléctrico tiene que estar posicionado a la altura de los ojos.
Si se va a utilizar un limitador de caudal de tipo cónico o de membrana, colocarlo a la salida del esterilizador UV.
Alejar cualquier fuente de vapor de ácido clorhídrico o de cloro.

	● **El aparato debe instalarse en carga.** Les recomendamos la presencia de un By-pass. ● La **longitud MAXIMA** del cable entre el reactor y el armario es de **10 metros**.
	● Antes de acceder a los bornes de conexión, **todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.** ● El reactor tiene que estar protegido en la instalación general por un **disyuntor adaptado a la potencia.** (Véase A. Características técnicas). ● Verificar que el cable esté de conformidad con la normativa y la potencia necesaria para la alimentación (Véase A. Características técnicas). ● Si por razones de instalación los cables de alimentación que unen el armario al rector tuvieran que acortarse, **habrá que asegurarse de colocar nuevas conteras en los extremos de los cables.**

Copyright BIO-UV

UTILIZACIÓN

	● Dejar las lámparas de ultravioletas enfriarse antes de cualquier manipulación, como mínimo 30 minutos.
	● No mirar nunca las lámparas de ultravioletas encendidas sin gaphas de protección. Eso podría provocarle heridas graves o quemaduras, incluso podría perder la vista.
	● Durante el desmontaje de la lámpara UV o de la funda de cuarzo deberá llevar **guantes de protección** para no altera la calidad de las emisiones UV.
	● No afloje nunca la tuerca de estanqueidad de la funda de cuarzo **mientras el reactor esté en carga**. La funda de cuarzo podría ser expulsada por la fuerza del reactor y causarle daños. ● No deberá ponerse en marcha el reactor **si el cable de alimentación** del armario eléctrico **estuviera deteriorado.** Sustituir el cable de alimentación lo antes posible. ● Si el cable de unión entre el reactor y el armario eléctrico se viera dañado, deberá ser sustituido por un cable especial disponible como pieza de repuesto.
	● **Hay tensión en el armario eléctrico incluso en parada**. Corte la alimentación general situada en el armario eléctrico antes de proceder a cualquier intervención en el aparato. ● Para evitar los cortocircuitos eléctricos**, no sumergir los hilos eléctricos o el reactor en el agua** o en cualquier otro líquido. ● No reiniciar el sistema sin que la parte eléctrica, las tapas y los capos del reactor estén correctamente colocados.
	● No utilizar el reactor BIO-UV para un uso que no sea para el cual ha sido diseñado.

Copyright BIO-UV

C. PUESTA EN MARCHA

1	**Cerrar** la válvula situada antes del esterilizador
2	**Abrir** la purga de aire situada por encima del reactor si la instalación es vertical
3	**Abrir** suavemente la válvula posterior para llenar el esterilizador. El aire contenido en el reactor se eliminará mediante la purga de aire
4	**Cuando** empiece a salir agua por la purga de aire, cerrarla y abrir la válvula anterior
5	**Comprobar** la estanqueidad del montaje
6	**Poner** en marcha la instalación eléctrica **Poner** en ON el interruptor del armario eléctrico
7	**Comprobar** el buen funcionamiento de las lámparas: el indicador de cada lámpara deberá estar encendido
8	**Comprobar** que el contador horario funciona correctamente

D. CONSEJOS DE MANTENIMIENTO

UTILIZAR GUANTES PROTECTORES PARA EVITAR TOCAR LA FUNDA DE CUARZO Y LA LÁMPARA UVC CUANDO ESTÁN LIMPIAS ANTES DE SU MONTAJE. SI FUERA NECESARIO, LIMPIARLAS CON ALCOHOL Y UN PAÑO SUAVE

- Es obligatorio **vigilar regularmente el grado de suciedad de las fundas de cuarzo**. Cuando están sucias, absorben la radiación UVc, por lo que ésta no llega al fluido que debe tratarse.

- Se deberá utilizar la siguiente tabla con el fin de determinar la frecuencia de lavado según la dureza del agua, teniendo en cuenta que el agua es clara y está debidamente filtrada:

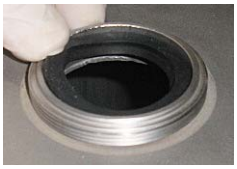
Dureza	**Frecuencia**
Hasta 20 °TH	1 vez al año
De 21 a 30 °TH	1 vez cada 6 meses
Más de 30 °TH	1 vez cada trimestre

Copyright BIO-UV

E. PROCEDIMIENTO CAMBIO LÁMPARA Y VAINA DE CUARZO

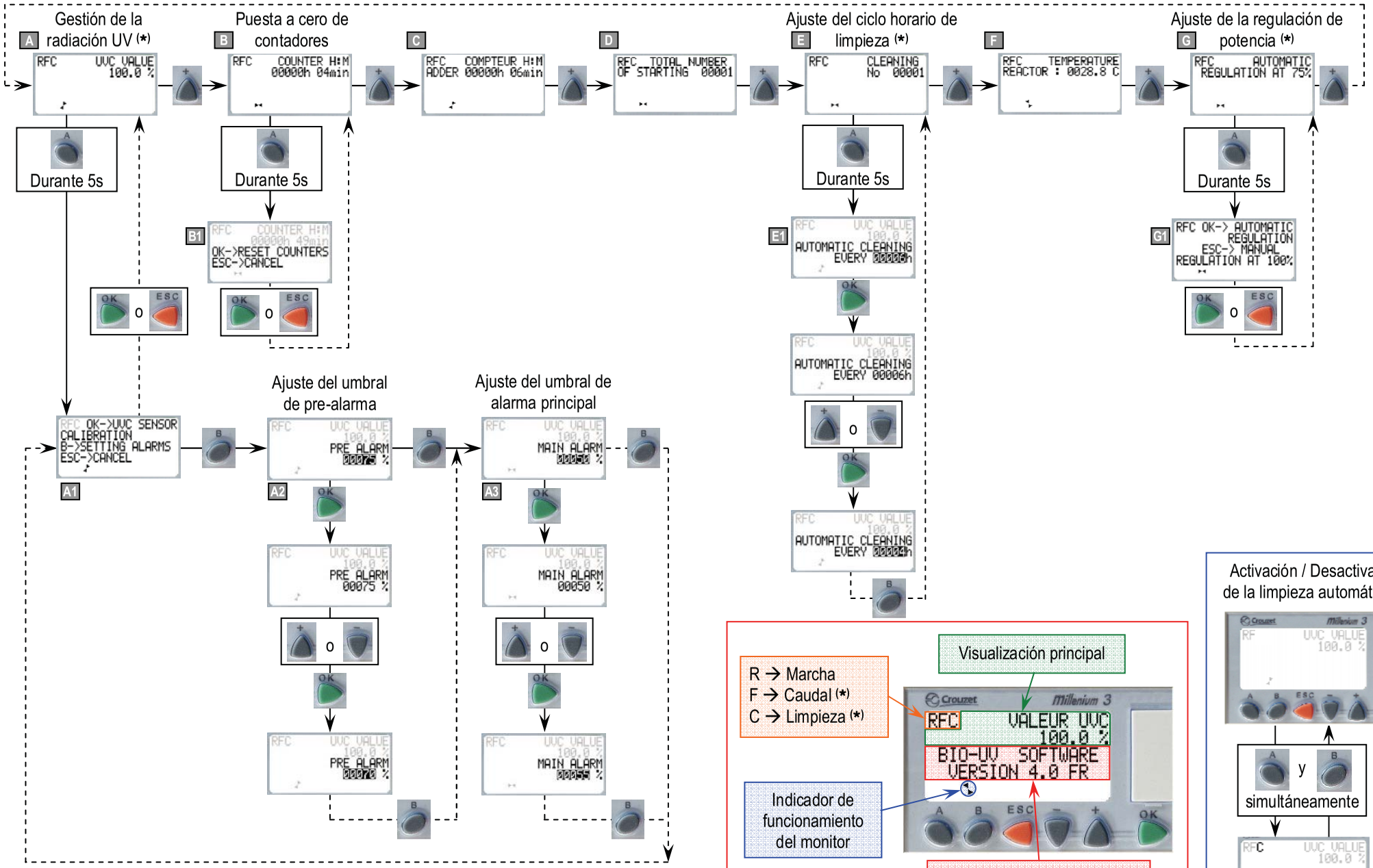
1		**El reactor tiene que estar obligatoriamente SIN TENSIÓN, AISLARLO Y VACIARLO.**
2		Desmontar la cobertera del reactor.
3		Quitar los conectores.
4		Retirar el apoyo del cobertera.
5		Garantiza que la lámpara esté enfriada suficientemente antes de manipularla.
6		Retirar la lámpara (ayuda del conector si necesario) y depositarla sobre una superficie propia y suave. **Realizar la operación con DELICADEZA sin tocar el vidrio de la lámpara con las manos**.
7		Soltar a mano la tuerca inox. Retirar la arandela blanca.
8		<u>Retirar cuidadosamente la vaina de cuarzo :</u> Introducir el pulgar o un dedo en la funda y retirarla suavemente hasta soltar la junta.
9		Coger la funda de cuarzo y extraerla totalmente siguiendo la dirección del eje.
10		**Limpiar la envoltura cuarzo con ácido o vinagre blanco o cambiarlo en caso necesario.**

Copyright BIO-UV

11		Cambiar las juntas de estanqueidades : (Poner una nueva junta a cada cambio de lámpara) Engrasar la nueva junta con grasa alimentaría y posicionarla en su compartimiento.
12		Con su dedo dentro de la vaina, posicionar el cuarzo por su base en el fondo del aparato.
13		Volver a poner el anillo de posición de la lámpara en la vaina de cuarzo.
14		Poner de nuevo las arandelas (la en Teflon contra el cuarzo y la en inox contra la tuerca). Atornillar a mano el tuerca, apretando normalmente.
15		Volver a poner la instalación en presión antes de colocar las lámparas. Registrar que no hay salida en la vaina de cuarzo.
16	Coger la nueva lámpara evitando poner los dedos fuera de la base *(si eso ocurriera, limpiar con un paño suave y alcohol de quemar*).	
17		Acoplar la lámpara completamente en el interior de la vaina de cuarzo. La lámpara debe colocarse en su anillo de posición en el fondo del cuarzo
18		Colocar el apoyo del cobertera.
19		Reconectar cada conector de lámpara (No forzar: hay un sentido de conexión). Reconectar el conector a tierra.
20		Volver a colocar la cobertera.
21		**Pensar en verificar el calibro de la célula de medición de radiación UV.** (Véase el capítulo sobre el funcionamiento del monitor).

Copyright BIO-UV

F. AJUSTE DEL MONITOR MIII



(*) Opciones según el reactor

Marca, modelos y patente registrados- Productos exclusivos
Copyright BIO-UV

Características generales:

El presente prospecto trata todas las opciones posibles,
algunas no estarán pues disponibles en función de su tipo de aparato.

● Definición de las 3 primeras letras de la visualización:
"R" significa que el reactor está bajo tensión y en marcha.
"F" significa que hay caudal y que éste es suficientemente importante respecto al umbral definido previamente en el caudalímetro.
Observación : para los aparatos no equipados de caudalímetro*, la letra D permanece indicada permanentemente.*
"C" significa que la limpieza automática se encuentra activada.

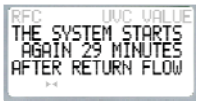
● Iluminación de la pantalla:
Al pulsar una techa se activará la iluminación durante un minuto.

● Activación / desactivación de la limpieza automática:
La limpieza automática se activará o desactivará pulsando simultáneamente los botones A y B.
Atención: si la limpieza se desactiva mientras el cilindro está en marcha, el carro de limpieza podría detenerse en el centro del reactor y bloquear una parte de la radiación UV.

Mensajes de alerta:

Cuando se muestre un mensaje de alerta, la pantalla parpadeará.
Los mensajes de alerta aparecerán siempre en la visualización secundaria y serán independientes del contenido de la visualización principal.

	Este mensaje aparecerá cuando la temperatura del armario sobrepase los 60ºC. El reactor se detendrá automáticamente. *Comprobar que la ventilación del armario no está obstruida.* *Comprobar que los ventiladores funcionan correctamente.*
	Este mensaje aparecerá cuando la temperatura del armario sobrepase los 44,5°C. Las lámparas se detendrán automáticamente. *Comprobar que el caudal de la instalación es suficiente.* *Comprobar la calibración del caudalímetro.*
	Este mensaje aparecerá cuando una o más lámparas sean defectuosas. Los números indicarán la o las lámparas defectuosas. *Realizar un diagnóstico para determinar el origen de la avería.*
	Este mensaje aparecerá cuando el cilindro de limpieza automática esté bloqueado. *Realizar un diagnóstico para determinar el origen de la avería.*
Estos 4 mensajes de alerta pueden desactivarse pulsando la tecla "OK". Antes de desactivar un fallo, es preferible realizar una operación de mantenimiento.	

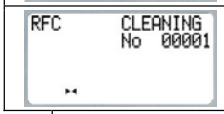
	Este mensaje aparecerá cuando la intensidad de radiación UVC se encuentre por debajo del umbral de pre-alarma. *Comprobar la limpieza de las fundas de cuarzo.* *Comprobar la limpieza del sensor de UV.* Observación: este mensaje aparecerá automáticamente a partir de un determinado número de horas de funcionamiento de las lámparas (desgaste normal de lámparas).
	Este mensaje aparecerá cuando la intensidad de radiación UVC se encuentre por debajo del umbral de alarma principal. *Comprobar la limpieza de las fundas de cuarzo.* *Comprobar la limpieza del sensor de UV.* *Cambiar la o las lámparas de UV.*
	Este mensaje aparecerá cuando las lámparas hayan sido desactivadas (por un dispositivo de seguridad). Para proteger las lámparas, existe una temporización que no permitirá que vuelvan a encenderse hasta pasados 30 minutos.
Estos 3 mensajes no pueden desactivarse hasta que se solucione el problema.	

Copyright BIO-UV
Marca, modelos y patente registrados- Productos exclusivos

Composición de menús y sub-menús:

El paso de un menú a otro se realiza mediante las teclas + ó - .
Para entrar en un menú determinado debe pulsarse la tecla A durante 5 segundos.

La palabra “OFF” indica que la opción a la que se refiere no se encuentra disponible en su aparato.

A		Visualización de la intensidad de UVC medida por el sensor. Atención: cada vez que cambie una lámpara, calibre el sensor **aunque la visualización indique un 100%.**
A1		Calibración del sensor: ● Es importante realizar esta operación durante la puesta en marcha del reactor y tras un cambio de lámpara **aunque la visualización indique un 100% de UVC**. ● Deberá esperar 5 minutos antes de realizar la calibración para que las lámparas puedan calentarse. ● Si su aparato cuenta con regulación de potencia, deberá ponerla obligatoriamente en manual (al 100%) antes de realizar la calibración.
A2		Menú de ajuste del umbral de pre-alarma. Ajuste de fábrica: 75%. Permite ajustar el valor de UVC a partir del cual saltará la pre-alarma.
A3		Menú de ajuste del umbral de alarma principal. Ajuste de fábrica: 50%. Permite ajustar el valor de UVC a partir del cual saltará la alarma principal.
B		Visualización del tiempo de funcionamiento de la lámpara. Se recomienda poner a cero este contador cada vez que se cambie la lámpara.
B1		Puesta a cero del contador horario y del contador del número de puestas en marcha de lámparas.
C		Visualización del tiempo total de funcionamiento del reactor desde su puesta en marcha. Este contador no puede ponerse a cero.
D		Visualización del número de puestas en marcha de lámparas. La puesta a cero de este contador está ligada al contador horario.
E		Visualización del número total de limpiezas realizadas desde la puesta en marcha del reactor. Este contador no puede ponerse a cero.
E1		Ajuste de la periodicidad del ciclo de limpieza automática. Ajuste de fábrica: una limpieza cada 6h. Puede reducirse hasta un máximo de una limpieza por hora.
F		Visualización de la temperatura del reactor.
G		Visualización del tipo de regulación de potencia utilizado.
G1		Regulación de potencia: Permite ajustar el tipo de regulación de potencia de lámparas UV deseado. ● En automático, la potencia pasa automáticamente del 75% al 100% e inversamente en función de las condiciones de funcionamiento del reactor. ● En manual, las lámparas están siempre al 100% de su potencia.

Copyright BIO-UV
Marca, modelos y patente registrados- Productos exclusivos

LAS GARANTÍAS

La garantía de los aparatos de la gama BIO-UV se ejerce en las condiciones siguientes:

- **5 años para el reactor UV** (materiales y soldadura)

salvo en el caso de uso en un medio muy corrosivo (medio salobre o muy salino, ej: agua del mar),

- **2 años para el conjunto de los otros componentes**

excepto la lámpara UV (consumible)

Los componentes eléctricos no están garantizados contra las sobretensiones, siniestro por rayos

ATENCIÓN: la vaina de cuarzo y la lámpara no están garantizadas contra la rotura.

- **Las piezas defectuosas deberán devolverse, precisando el tipo y el número de serie del aparato, a la sociedad BIO-UV que procederá a su intercambio, después de un examen técnico.**
- **Los gastos de envío serán compartidos entre el distribuidor y la sociedad BIO-UV.**
- **La garantía surte efecto el día de la instalación del aparato: esta fecha deberá comunicarse a la sociedad BIO-UV enviando por correo o por fax la validación de garantía.**

ATENCIÓN: Si la validación de garantía no se envía en el plazo de 3 meses a partir de la adquisición del aparato, la sociedad BIO-UV tomará como fecha de efecto de la garantía el mes y el año de fabricación del aparato.

- **En caso de incumplimiento de las normas de instalación y de los manuales de uso, la responsabilidad de la sociedad VIO-UV no se verá comprometida y no se podrán aplicar las garantías.**

El Equipo BIO-UV, a su disposición

Sociedad BIO−UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL Francia
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

ANEXO 1

Dimensiones

Desglose

Nomenclatura

Copyright BIO-UV

ANEXO 2

Esquema Eléctrico

Copyright BIO-UV

STERILISIERGERÄTE Serie IAM

Mit BIO-UV Monitor III

(Photo IAM 3273/300Automatische Reinigung)

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH

EPA Registered
#075659-FRA-001

Copyright BIO-UV

UVPS Filiale de BIO-UV

CERTIFICAT DE CONFORMITE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

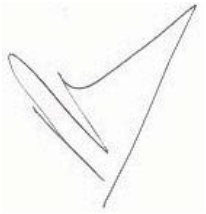
Wir, die Gesellschaft BIO-UV, und seinTochtergesellschaft, dass die Produkte :

der Serie IAM

den folgenden Normen entsprechen :

NF EN 60598-1 + A11 (2001)²
CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)
Nummer und Jahr des CE-Zeichens : **CG-03-006 du 29/01/2003**
LS-03-51003/NL du 20/02/03

Benoît GILLMANN
Vorstandsvorsitzender der BIO-UV



Société BIO–UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

Wir danken für Ihre Wahl eines Sterilisators UV-C der Serie IAM.
Unser Material ist so konzipiert, dass es Ihnen über viele Jahre zuverlässigen und gesicherten Betrieb bietet.

Der UV-C Sterilisator Serie IAM ist für eine schnelle und leichte Installation konzipiert.
Dank seiner Konzeption ist er auch leicht zu warten.

Vor Inbetriebnahme das vorliegende Merkblatt aufmerksam durchlesen, damit eine optimale Funktion des Sterilisiergerät sichergestellt wird.

INHALT : **Seite**

A. TECHNISCHE MERKMALE 4

B. HINWEISE UND SICHERHEIT 6

C. INBETRIEBNAHME 8

D. HINWEISE FÜR DIE WARTUNG 8

E. AUSTAUSCH DER LAMPEN 9

F. AUSBAU DER QUARTZHÜLLEN 10

G. WIEDEREINBAU DER QUARTZHÜLLEN 11

H. EINSTELLUNG DES BIO-UV MONITORS III 12

I. ALARMKONTAKTE (Option) 15

J. FUNKTIONSWEISE DES AUSGANGS 4-20 mA (Option) 15

ANHANG 1 : Abmessungen – Explosionszeichnung - Verzeichnis

ANHANG 2 : Elektrisches schema

Copyright BIO-UV
Marke und Modell geschützt

A. TECHNISCHE MERKMALE

IAM 120 W Standard SERIE				
REAKTOREN				
	IAM 1090	**IAM 1150**	**IAM 2205**	**IAM 3273**
Material	Edelstahl 316L			
Ø und Länge des Körpers	88.9 x 824 mm	154 x 824 mm	204 x 824 mm	273 x 824 mm
Länge über alles	980 mm	947 mm	985 mm	985 mm
Volumen	5 Liter	14.5 Liter	25.8 Liter	46.2 Liter
Anschlussart	Flansche	Flansche	Flansche	Flansche
Standardanschluss*	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Betriebsdruck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Ausführung	Trägerkügelchen			
SICHERUNGSSCHALTTAFEL				
Typ	Polyester			
Maße	530x430x200	530x430x200	530x430x200	530x430x200
Ferromagnetischer Ballast	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch
Stundenzähler	Digital	Digital	Digital	Digital
Differenzialschutz	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Thermisch-magnetischer Schutz	10A	10A	10A	10A
Schalter E / A	JA	JA	JA	JA
Kontrolllampe unter Strom	JA	JA	JA	JA
Lampenanzeige	JA	JA	JA	JA
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Schutzindex	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
UV-C LAMPE				
Referenz	IAM 120	IAM 120	IAM 120	IAM 120
Leistung	120 W	120 W	240 W	360 W
Stärke (A)	1.5	1.5	1.5	1.5
Nominalspannung (V)	90	90	90	90
UV-C Einheitsleistung	40 W	40 W	40 W	40 W
Anzahl Lampen	1	1	2	3
UV-C Gesamtleistung	40 W	40 W	80 W	120 W
Durchschnittliche Lebensdauer	8 000 h	8 000 h	8 000 h	8 000 h
OPTIONEN				
UV-Zelle und Messfenster	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm
Entnahmeventile	Ja	Ja	Ja	Ja
Reinigungssystem**	-	-	Manuell** / Automatisch**	

*** Außer auf spezifische Anfrage bei Bestellung**

**** Beachtung mit einem Reinigungssystem wechselt die Länge des Reaktors.**

Copyright BIO-UV

IAM 300 W Standard SERIE					
REAKTOREN					
	IAM 1150	**IAM 2273**	**IAM 3273**	**IAM 4273**	**IAM5273**
Material	Edelstahl 316L				
Ø und Länge des Körpers	154x1005 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm
Länge über alles	1120 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm
Volumen	17.8 Liter	56.5 Liter	56.5 Liter	56.5 Liter	56.5 Liter
Anschlussart	Flansche	Flansche	Flansche	Flansche	Flansche
Standardanschluss*	DN 80	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
Betriebsdruck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Ausführung	Trägerkügelchen				
SICHERUNGSSCHALTTAFEL					
Typ	Polyester				
Maße	530x430x200	530x430x200	745x535x300	745x535x300	845x635x300
Ferromagnetischer Ballast	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch
Stundenzähler	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Differenzialschutz	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Thermisch-magnetischer Schutz	10A	10A	10A	10A	10A
Schalter E / A	JA	JA	JA	JA	JA
Kontrolllampe unter Strom	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Lampenanzeige	JA	JA	JA	JA	JA
Versorgungsspannung	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Schutzindex	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
UV-C LAMPE					
Referenz	IAM 300	IAM 300	IAM 30	IAM 300	IAM 300
Leistung	300 W	600 W	900 W	1200 W	1500 W
Stärke (A)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Nominalspannung (V)	75	75	75	75	75
UV-C Einheitsleistung	85 W	85 W	85 W	85 W	85 W
Anzahl Lampen	1	2	3	4	5
UV-C Gesamtleistung	85 W	170 W	255 W	340 W	425 W
Durchschnittliche Lebensdauer	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h
OPTIONEN					
UV-Zelle und Messfenster	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm			
Entnahmeventile	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Reinigungssystem**	-	Manuell** / Automatisch**			

*** Außer auf spezifische Anfrage bei Bestellung**

**** Beachtung mit einem Reinigungssystem wechselt die Länge des Reaktors.**

Copyright BIO-UV

B. HINWEISE UND SICHERHEIT

Die UV-C Sterilisatoren der Serie IAM werden anschlussbereit geliefert. Im Geräteinneren ist kein Eingriff erforderlich.

- INSTALLATION

BEIM ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS MUSS UNBEDINGT SICHER GESTELLT WERDEN, DASS ALLE VERSORGUNGSKREISLÄUFE ABGESCHALTET SIND

DIE VERSORGUNGSSPANNUNG DES STERILISIERGERÄTS EINHALTEN

(230 V – 50 Hz)

ACHTUNG: WENN EIN KONISCHER DURCHFLUSSBEGRENZER VERWENDET WERDEN SOLL, DIESEN AM AUSGANG DES STERILISATORS ANBRINGEN

- NUTZUNG

DAS GERÄT 30 MINUTEN VOR JEDEM EINGRIFF ABSCHALTEN UND ABKÜHLEN LASSEN

VOR WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN DAS UV-C STERILISIERGERÄT ABSCHALTEN

Copyright BIO-UV

NIE OHNE SCHUTZBRILLE IN DIE EINGESCHALTETE UV-LAMPE BLICKEN DIES KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER VERBRENNUNGEN BIS HIN ZUM ERBLINDEN FÜHREN

NIE DIE DICHTUNGSMUTTER DER QUARTZ HÜLLE ABSCHRAUBEN, WENN DAS STERILISIERGERÄT BELASTET IST, DIE QUARTZHÜLLE KÖNNTE AUS DEM REAKTOR GESCHLEUDERT WERDEN UND SIE VERLETZEN

BEI AUSBAU DER UV-C LAMPE ODER DER QUARTZHÜLLE UNBEDINGT SCHUTZHAND-SCHUHE TRAGEN, DAMIT DIE QUALITÄT DER UV-STRAHLEN NICHT VERÄNDERT WIRD

WENN DAS VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN REAKTOR UND SICHERUNGSSCHALTTAFEL BESCHÄDIGT IST, IST ES DURCH EIN BESONDERES, ALS ERSATZTEIL ERHÄLTLICHES KABEL ZU ERSETZEN

DAS STERILISIERGERÄT NICHT BETÄTIGEN, WENN DAS ANSCHLUSSKABEL DER SICHERUNGSSCHALTTAFEL BESCHÄDIGT IST ; KABEL ERSETZEN

DAS UV-C STERILISIERGERÄT DER SERIE IAM NUR FÜR DIE ANWENDUNG EINSETZEN, FÜR DIE ES KONZIPIERT WURDE

Copyright BIO-UV

C. INBETRIEBNAHME

1	Das Ventil unterhalb des Sterilisiergeräts **schließen**
2	Die Entlüftung vor dem Reaktor **öffnen**
3	Ganz vorsichtig das Einlassventil **öffnen** und das Sterilisiergerät füllen: die Luft im Reaktor wird über die Entlüftung abgeführt
4	Die Entlüftung wieder **schließen**, sobald Wasser austritt
5	Dichtigkeit der Installation **prüfen**
6	Elektrische Installation **einschalten**: Den Schalter der Sicherungsschalttafel auf ON stellen
7	Den einwandfreien Betrieb der Lampen **prüfen:** das Kontrolllämpchen jeder Lampe muss leuchten
8	**Prüfen**, dass der Stundenzähler funktioniert

D. HINWEISE FÜR DIE WARTUNG

ZUR ENTKALKUNG DER QUARZTHÜLLEN EINE LEICHT SAURE LÖSUNG VERWENDEN
(**z. B.:** Weißweinessig, 10 % verdünnte Chlorwasserstoffsäure)
BEI DER ENTKALKUNG SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN

- **Die Quartzhüllen** müssen **regelmäßig auf Verschmutzung überprüft werden.** Verschmutzt Quartzhüllen absorbieren die UV-C Strahlen, die dann nicht mehr die zu behandelnde Flüssigkeit erreichen.

- **Je nach Härtegrad des Wassers** und um klares, richtig gefiltertes Wasser zu erzielen, kann die Häufigkeit der Reinigung anhand nachstehender Tabelle festgelegt werden:

Härte	**Häufigkeit**
Bis 20 °TH	1mal jährlich
Von 21 bis 30 °TH	Halbljährlich
Über 30 °TH	Vierteljährlich

Copyright BIO-UV

E. AUSTAUSCH DER LAMPEN

ACHTUNG: bei den verschiedenen Vorgängen garantiert die Firma nicht für den Zustand der Lampen

1		**ACHTUNG: Der Reaktor muss unbedingt von der Stromversorgung getrennt werden**
2	Den Aluminiumdeckel des Reaktors **entfernen**	
3	Die Aluminiumhaube **entfernen**	
4		Die Stecker mit den 4 Stiften **fassen** und die Lampen leicht nach oben ziehen
5		Sobald die Lampen um einige cm herausgezogen sind, die Stecker **abnehmen**, den Lampensockel greifen und die Lampe ganz gerade aus der Quartzhülle ziehen
6		**Die neue Lampe nehmen**, dabei vermeiden, die Außenseite des Sockels mit den Fingern zu berühren
7	**Die neue Lampe** ganz gerade in die Quartzhülle **einführen**	
8	Wenn sie zu ¾ eingeführt ist, den 4-Stifte Stecker in richtiger Richtung **anschließen** (indizierter Steckplatz). **Keine Gewalt anwenden**	
9	**Die Lampe** vollständig in die Quartzhülle **einführen**	
10	Die Aluminiumhaube **wieder anbringen**	
11	Den Aluminiumdeckel **wieder anbringen**	

Copyright BIO-UV

F. AUSBAU DER QUARTZHÜLLEN

ACHTUNG: bei den verschiedenen Vorgängen garantiert die Firma nicht für den Zustand der Lampen

1		**ACHTUNG: Den Reaktor vom Netz trennen, isolieren und entleeren.**
2	**Lampe ausbauen** (s. E. Austausch der Lampen)	
3		Die Edelstahlschraube von Hand **losschrauben**
4		Die weiße Unterlegscheibe **entfernen**
5		Den Daumen oder einen Finger in die Hülle einführen und diese vorsichtig herausziehen, bis der O-Ring freigegeben wird
6		**Die Quartzhülle fassen** und ganz gerade vollkommen herausziehen
7		Den O-Ring **sicher stellen**

Copyright BIO-UV

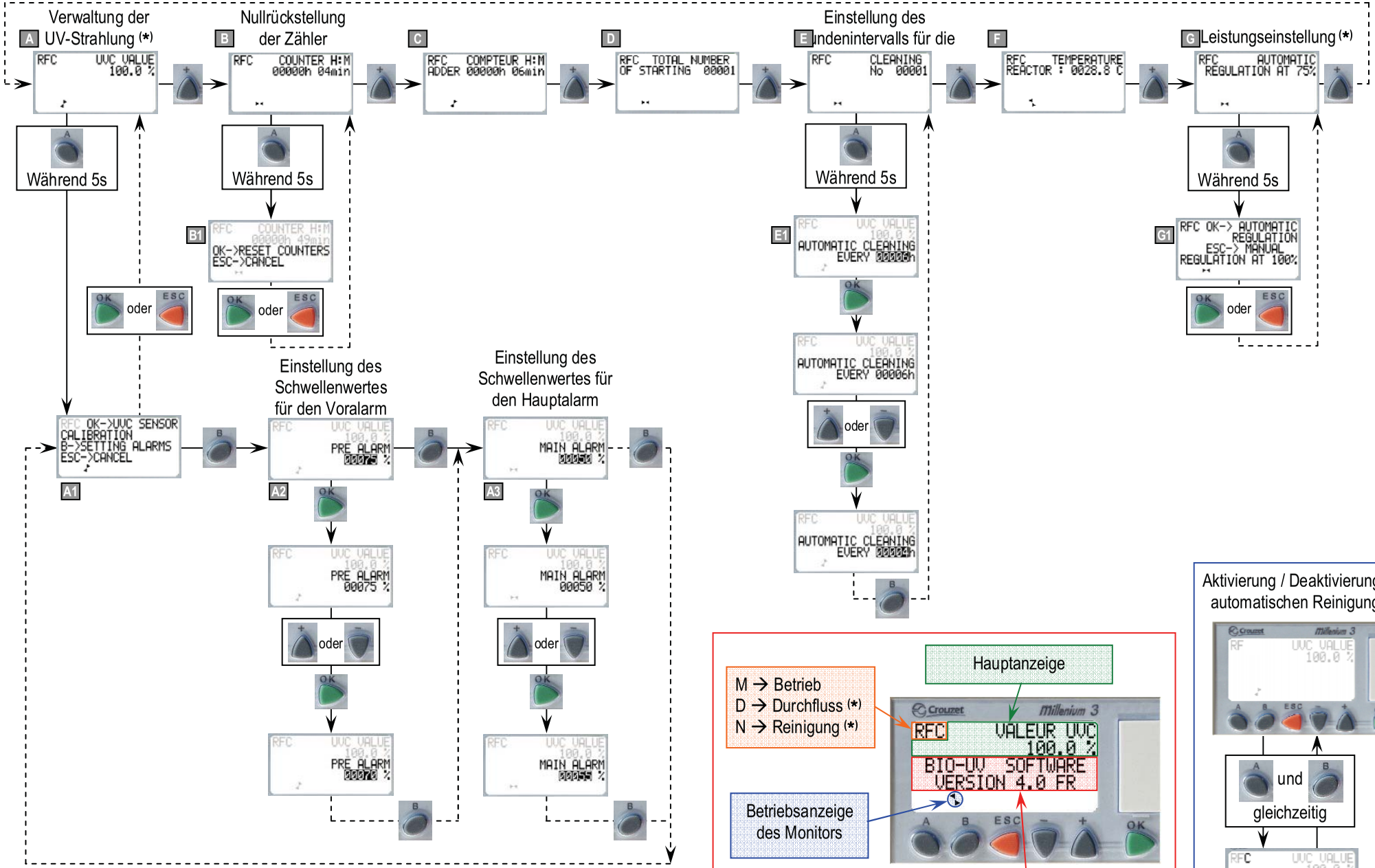
G. WIEDEREINBAU DER QUARTZHÜLLEN

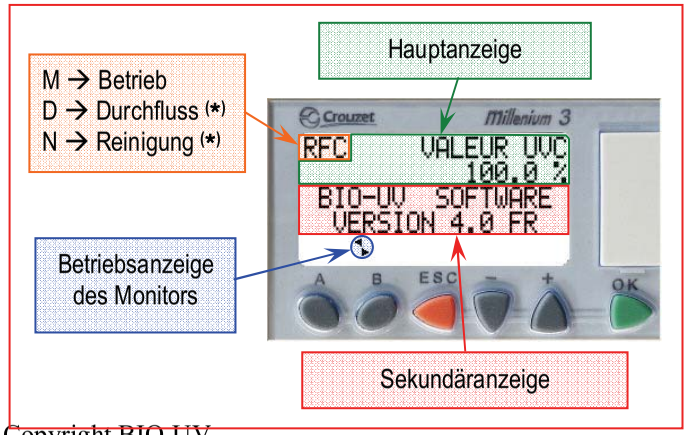
ACHTUNG: bei den verschiedenen Vorgängen garantiert die Firma nicht für den Zustand der Lampen

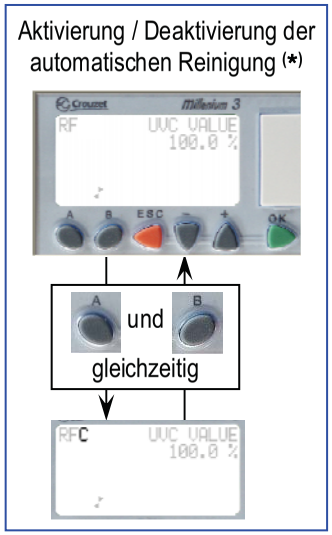
1	**Den neuen O-Ring** auf der Fassung **anbringen**	
2		**Die neue Quartzhülle nehmen**
3	**Die neue Quartzhülle** ganz gerade in den Reaktor **einführen**	
4	Den Boden der Hülle auf der Fassung **anbringen** Wenn die Hülle korrekt angebracht ist, ist eine Geschmeidigkeit zu spüren (Pneumatik-Effekt)	
5	**Die** weiße **Unterlegscheibe** in das Edelstahlgewinde **einführen**	
6	Die Edelstahlschraube **wieder verschrauben** und die Lampe anbringen	

Copyright BIO-UV

H. EINSTELLUNG DES BIO-UV MONITORS III







(*)Optionen je nach dem Reaktor.

Copyright BIO-UV

Allgemeines:

In dieser Anleitung werden alle angebotenen Optionen beschrieben. Modellabhängig können einige nicht auf Ihren Gerätetyp zutreffen.

● Definition der 3 ersten Buchstaben der Anzeige:
„M“ bedeutet, dass der Reaktor unter Strom steht und in Betrieb ist.
„D“ bedeutet, dass Durchfluss vorliegt und im Verhältnis zu dem auf dem Durchflussmesser eingestellten Schwellenwert ausreicht.
Hinweis: Bei Geräten ohne Durchflussmesser wird „ D“ immer angezeigt.
„N“ bedeutet, dass die automatische Reinigung aktiviert ist.

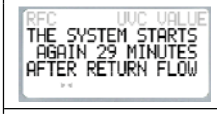
● Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms:
Ein Druck auf eine Taste bewirkt eine Hintergrundbeleuchtung während einer Minute.

● Aktivierung / Deaktivierung der automatischen Reinigung:
Gleichzeitiger Druck auf die Tasten A und B aktiviert oder deaktiviert die automatische Reinigung.
Achtung: wenn die Reinigung deaktiviert wird, während die Winde in Betrieb ist, besteht die Gefahr, dass der Reinigungswagen in der Mitte des Reaktors anhält und einen Teil der UV-Strahlen blockiert.

Warnmeldungen:

Bei Warnmeldungen blinkt der Bildschirm.
Warnmeldungen werden immer auf der sekundären Anzeige angezeigt und sind unabhängig von der Hauptanzeige.

	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Temperatur des Schaltschranks 60 °C überschreitet. Der Reaktor wird automatisch abgeschaltet. *Prüfen, dass die Belüftung des Schaltschranks frei liegt .* *Den einwandfreien Betrieb der Lüftung prüfen:*
	Diese Meldung erscheint, wenn die Reaktortemperatur 44,5°C überschreitet. Die Lampen werden automatisch ausgeschaltet. *Anlage auf ausreichenden Durchfluss prüfen.* *Ggf. vorhandenen Durchflussmesser auf korrekte Eichung prüfen.*
	Diese Meldung erscheint, wenn eine oder mehrere Lampen defekt sind. Die Zahlen geben die defekten Lampen an. *Diagnose zur Fehlerursache durchführen.*
	Diese Meldung erscheint, wenn die Winde der automatischen Reinigung blockiert ist. *Diagnose zur Fehlerursache durchführen.*
Diese vier Warnmeldungen können durch Druck auf die Taste „OK“ quittiert werden. Es wird empfohlen, vor der Fehlerquittierung eine Wartung durchzuführen.	

	Diese Meldung erscheint, wenn die Intensität der UVC-Strahlen unter den Schwellenwert für den Voralarm fällt. *Quarzhüllen auf Sauberkeit prüfen.* *UV-Sensor auf Sauberkeit prüfen.* Bemerkung: nach einer gewissen Anzahl Betriebsstunden ist es normal, dass diese Meldung erscheint (normale Abnutzung der Lampen)
	Diese Meldung erscheint, wenn die Intensität der UVC-Strahlen unter den Schwellenwert für den Hauptalarm fällt. *Quarzhüllen auf Sauberkeit prüfen.* *UV-Sensor auf Sauberkeit prüfen.* *Die UV-Lampe(n) austauschen..*
	Diese Meldung erscheint, wenn die Lampen ausgeschaltet worden sind (aufgrund von Sicherheitsvorkehrung). Zum Erhalt der Lampen werden diese erst nach Ablauf von 30 Minuten wieder eingeschaltet.
Diese 3 Meldungen können ohne Problembehebung nicht quittiert werden.	

Copyright BIO-UV

Zusammensetzung der Menüs und Untermenüs:

Über die Tasten + oder – wechselt man zwischen den Menüs.
Ein Menü wird durch 5 Sekunden langen Druck auf die Taste A aufgerufen.

Wird das Wort „INACTIF“ angezeigt, bedeutet das, dass Ihr Gerät die Option der Anzeige nicht unterstützt.

A		Anzeige der vom Sensor gemessenen UVC-Intensität. Achtung: Bei jedem Austausch der Lampe ist der Sensor zu eichen, **auch dann, wenn in der Anzeige bereits 100 % angezeigt werden.**
A1		Eichung des Sensors: ● Dieser Vorgang muss bei der Inbetriebnahme und nach jedem Austausch der Lampe durchgeführt werden, **auch wenn der Bildschirm bereits 100 % UVC anzeigt.** ● Es ist wichtig, vor dem Eichen 5 Minuten zu warten, bis die Lampen aufgewärmt sind. ● Wenn Ihr Gerät über eine Leistungseinstellung verfügt, muss diese vor dem Eichvorgang auf manuelle Einstellung (zu 100 %) umgeschaltet werden.
A2		Einstellungsmenü für den Voralarm Schwellenwert. Werksseitig auf 75 % eingestellt. Ermöglicht die Einstellung des UVC-Wertes, ab dem der Voralarm ausgelöst wird.
A3		Einstellungsmenü für den Hauptalarm Schwellenwert. Werksseitig auf 50% eingestellt. Ermöglicht die Einstellung des UVC-Wertes, ab dem der Hauptalarm ausgelöst wird.
B		Anzeige der Betriebsdauer der Lampe. Es wird empfohlen, den Zähler bei jedem Austausch der Lampe auf Null zurückzusetzen.
B1		Nullrückstellung des Stundenzählers und des Zählers für die Anzahl Einschaltungen der Lampen.
C		Anzeige der Gesamtbetriebszeit des Reaktors seit Inbetriebnahme. Dieser Zähler kann nicht auf Null zurückgestellt werden.
D		Anzeige der Anzahl Einschaltungen der Lampen. Die Nullrückstellung dieses Zählers ist an den des Stundenzählers gebunden.
E		Anzeige der Gesamtanzahl der Reinigungsvorgänge seit Inbetriebnahme des Reaktors. Dieser Zähler kann nicht auf Null zurückgestellt werden.
E1		Einstellung des Intervalls für den automatischen Reinigungszyklus. Werkseinstellung: ein Reinigungsvorgang alle 6 Stunden. Kann maximal auf eine Reinigung pro Stunde eingestellt werden.
F		Anzeige der Reaktortemperatur.
G		Anzeige der verwendeten Art der Leistungseinstellung.
G1		Leistungseinstellung: Ermöglicht die Regulierung der Art der Leistungseinstellung der UV-Lampen. ● Bei Automatikregelung liegt die Leistung automatisch bei 75 % bis 100 % und umgekehrt, je nach Betriebsbedingungen des Reaktors. ● In manueller Einstellung arbeiten die Lampen immer mit 100 % Leistung.

Copyright BIO-UV

I. ALARMKONTAKTE (Option)

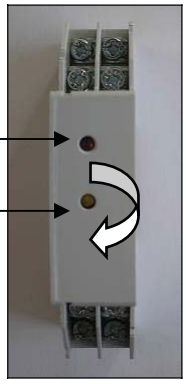
Fehler des Vor- und Hauptalarms werden auf dem Monitor durch kurze Kontakt angezeigt, die auf die Klemmen übertragen werden (Identifizierung s. Schaltplan).

Normalerweise sind die Kontakte geschlossen. Sie öffnen sich, wenn der jeweilige Alarm aktiv ist.

J. FUNKTIONSWEISE DES AUSGANGS 4-20 mA (Option)

	Die Einstellung des Ausgangs 4-20mA erfolgt: **- Bei Erstinstallation des Geräts,** **- Bei jeder neuen Eichung des UV-Sensors.**
	Der Ausgang 4-20mA wird ERST NACH EICHUNG DES UV-SENSORS eingestellt. (Siehe H. EINSTELLUNG DES BIO-UV MONITORS III)
	Der Ausgang 4-20 mA stellt des Bild des Ausgangs der UV-C Sonde dar und nicht das Bild der UV-C Anzeige in % auf dem BIOUV Bildschirm.

<u>Eichung des Ausgangs 4-20mA</u>:

1	Bevor mit Schritt 2 fortgefahren wird, muss der UV-Sensor geeicht werden!	
2	Schraube im Uhrzeigersinn drehen, bis die rote LED aufleuchtet.	Rote LED Schraube 
Der Ausgang 4-20mA ist auf 100 % des UV-Sensors geeicht.		

Copyright BIO-UV

GARANTIE

Die Garantie für die Geräte des BIO-UV-Sortiments gilt unter folgenden Bedingungen:

- **5 Jahre für den Edelstahlreaktor** (Werkstoffe und Schweißnaht)
  außer bei Betrieb in ausgesprochen korrosivem Milieu (brackiges oder sehr salziges Milieu, z. B. Meerwasser)
- **2 Jahre für alle anderen Bestandteile**
  außer der UV Lampe (Verbrauchsgegenstand).

Durch Überspannung oder Blitzschlag hervorgerufene Schäden an den elektrischen Bestandteilen fallen nicht unter die Garantie

ACHTUNG: Die Garantie schließt Bruchschäden an Quarzhülle und Lampe aus

- **Defekte Teile müssen mit Typ und Seriennummer des Geräts an die Firma BIO-UV zurückgeschickt werden, von welcher sie nach einem technischen Gutachten ausgetauscht werden.**
- **Die Portokosten teilen sich der Zwischenhändler und die Firma BIO-UV.**
- **Die Garantie gilt ab dem Tag der Installation des Gerätes: Dieses Datum müssen Sie der Firma BIO-UV mitteilen, indem Sie ihr die Garantiekarte per Post oder Fax zurückschicken.**

ACHTUNG: Sollte die Garantiekarte der Firma BIO-UV nicht innerhalb von 3 Monaten nach Erwerb des Gerätes zukommen, betrachtet die Firma BIO-UV den Baumonat des Baujahrs des Gerätes als Garantiebeginn

- **Bei fehlerhafter Installation oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisungen übernimmt die Firma BIO-UV keine Haftung und kommt keine Garantie zum Tragen.**

Das BIO-UV-Team steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung

Société BIO-UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL Frankreich
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

ANLAGE 1

Abmessungen

Explosionszeichnung

Verzeichnis

Copyright BIO-UV

ANLAGE 2

Elektrisches schema

Copyright BIO-UV

BIO-UV®
ULTRAVIOLET SOLUTIONS

ESTERILIZADORES da gama IAM

Com BIO-UV Monitor II+

(Foto IAM 3273/300Limpieza Automatica)

MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENCÃO

EPA Registered
#075659-FRA-001

Copyright BIO-UV
Marque, Modèles et Brevets déposés - Produits exclusifs

UVPS Filiale de BIO-UV

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

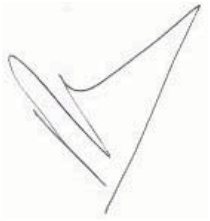
Nós, a sociedade BIO-UV, e sua filial, declaramos que os produtos :

da gama IAM

estão conformes às seguintes normas :

NF EN 439-1 (2000)
CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)
Número e ano de aposição da etiqueta CE : **CG-03-006 du 29/01/2003**
LS-03-51003/NL du 20/02/03

Benoît GILLMANN
PDG do BIO-UV



Sociedade BIO-UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL França
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

Congratulamo-nos por a sua escolha ter recaído num reactor de desinfecção e de descloraminação da gama IAM.
O nosso material foi concebido para oferecer um funcionamento fiável e securizado durante muitos anos.

Os reactores de desinfecção e descloraminação da gama IAM foram concebidos para serem facilmente instalados.
A respectiva concepção permite também uma fácil manutenção.

Leia atentamente esta nota por forma a beneficiar de um óptimo funcionamento do seu reactor

SUMÁRIO : **Páginas**

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 4

B. ADVERTÊNCIAS & SEGURANÇA 6

C. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO 9

D. CONSELHOS RELATIVOS À MANUTENÇÃO 9

E. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS 10

F. DESMONTAGEM DOS TUBOS DE QUARTZO..... 11

G. VOLTAR A MONTAR OS TUBOS DE QUARTZO 12

H. REGULAMENTAÇÃO DO BIO-UV MONITOR II+ 13

I. PROBLEMAS / SOLUÇÕES..... 18

ANEXO 1: Dimensões - Descrição – Nomenclatura

ANEXO 1: Esquema eléctrico

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GAMA IAM 120 W Standard				
REACTORES				
	IAM 1090	**IAM 1150**	**IAM 2205**	**IAM 3273**
Matéria	Inox 316L			
Diâmetro e Comprimento do corpo	88.9 x 824 mm	154 x 824 mm	204 x 824 mm	273 x 824 mm
Comprimento total	980 mm	947 mm	985 mm	985 mm
Volume	5 litres	14.5 litres	25.8 litres	46.2 litres
Tipo de ligação	Brides	Brides	Brides	Brides
Ligação padrão *	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Pressão de serviço	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Acabamento	Micro esférico	Micro esférico	Micro esférico	Micro esférico
COFRE ELÉCTRICO				
Tipo	Poliéster			
Dimensões	530x430x200	530x430x200	530x430x200	530x430x200
Balastro	Electrónicos	Electrónicos	Electrónicos	Electrónicos
Contador horário	Digital	Digital	Digital	Digital
Protecção diferencial	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Protecção magnetotérmico	10A	10A	10A	10A
Interruptor M / A	SIM	SIM	SIM	SIM
Led sob tensão	SIM	SIM	SIM	SIM
Led indicador das lâmpadas UV	SIM	SIM	SIM	SIM
Tensão de alimentação	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Saida 4-20 mA	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
LÂMPADA DE UV				
Referência	IAM 120	IAM 120	IAM 120	IAM 120
Potência nominal	120 W	120 W	240 W	360 W
Intensidade (A)	1.5	1.5	1.5	1.5
Voltagem nominal (V)	90	90	90	90
Potência Uvc	40 W	40 W	40 W	40 W
Número de lâmpadas	1	1	2	3
Potência Uvc total	40 W	40 W	80 W	120 W
Duração de vida média	8 000 h	8 000 h	8 000 h	8 000 h
OPÇÃO				
Captador UV-C e janela de medida	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm	
Válvulas de Cobrança	SIM	SIM	SIM	SIM
Sistema de Limpeza**	-	-	Manual** / Automático**	

*** Excepto pedido específico no acto da encomenda**

**** Atenção com um sistema de limpeza, o comprimento do reactor altera.**

GAMA IAM 300 W Standard					
REACTORES					
	IAM 1150	**IAM 2273**	**IAM 3273**	**IAM 4273**	**IAM5273**
Matéria	Inox 316L				
Diâmetro e Comprimento do corpo	154x1005 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm	273x993 mm
Comprimento total	1120 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm	1165 mm
Volume	17.8 litres	56.5 litres	56.5 litres	56.5 litres	56.5 litres
Tipo de ligação	Brides	Brides	Brides	Brides	Brides
Ligação padrão *	DN 80	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
Pressão de serviço	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Acabamento	Micro esférico				
COFRE ELÉCTRICO					
Tipo	Poliéster				
Dimensões	530x430x200	530x430x200	745x535x300	745x535x300	845x635x300
Balastro	Electrónicos	Electrónicos	Electrónicos	Electrónicos	Electrónicos
Contador horário	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Protecção diferencial	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Protecção magnetotérmico	10A	10A	10A	10A	10A
Interruptor M / A	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Led sob tensão	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Led indicador das lâmpadas UV	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Tensão de alimentação	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Saida 4-20 mA	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
LÂMPADA DE UV					
Referência	IAM 300	IAM 300	IAM 30	IAM 300	IAM 300
Potência nominal	300 W	600 W	900 W	1200 W	1500 W
Intensidade (A)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Voltagem nominal (V)	75	75	75	75	75
Potência Uvc	85 W	85 W	85 W	85 W	85 W
Número de lâmpadas	1	2	3	4	5
Potência Uvc total	85 W	170 W	255 W	340 W	425 W
Duração de vida média	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h
OPÇÃO					
Captador UV-C e janela de medida	SUV 20.1 A1C	SUV 20.1 A1C / SIC ÖNorm			
Válvulas de Cobrança	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Sistema de Limpeza**	-	Manual** / Automático**			

*** Excepto pedido específico no acto da encomenda**

**** Atenção com um sistema de limpeza, o comprimento do reactor altera**

B. ADVERTÊNCIAS & SEGURANÇA

Os reactores BIO-UV da gama IAM estão prontos a montar, não sendo necessária nenhuma operação no interior do reactor.

- INSTALAÇÃO

ANTES DE ACEDER AOS TERMINAIS DE LIGAÇÃO, TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DEVEM SER DESLIGADOS

O REACTOR DEVE SER PROTEGIDO NA INSTALAÇÃO GERAL POR UM DISJUNTOR ADAPTADO A POTENCIA

(Ver A. Características Técnicas)

ATENÇÃO: SE UM LIMITADOR DE CAUDAL DE TIPO CÓNICO FOR UTILIZADO, POSICIONE-O NA SAÍDA DO ESTERILIZADOR

- UTILIZAÇÃO

DEIXAR AS LAMPADAS DE ULTRA-VIOLETAS ARREFECER DURANTE, PELO MENOS, 30 MINUTOS, ANTES DE AS MANIPULAR

MESMO DESACTIVADO, HÁ PRESENÇA DE TENSÃO NO COFRE ELÉCTRICO. CORTE A ALIMENTAÇÃO GERAL SITUADA A MONTANTE DO COFRE ELÉCTRICO ANTES DE QUALQUER INTERVENÇÃO NO APARELHO

NUNCA OLHAR PARA LÂMPADAS DE ULTRAVIOLETAS ACESAS. PODE PROVOCAR FERIMENTOS OU QUEIMADURAS GRAVES OU ATÉ MESMO PROVOCAR CEGUEIRA

NÃO DEIXE NUNCA DESAPARAFUSAR A PORCA DE ESTANQUIDADE DA CAPA EM QUARTZO QUANDO O REACTOR ESTÁ EM CARGA, A CAPA EM QUARTZO PODERIA SER EXPULSA COM FORÇA DO REACTOR E CAUSAR FERIMENTOS

AQUANDO DA DESMONTAGEM DA LÂMPADA UV OU DA CAPA EM QUARTZO, DEVE ABSOLUTAMENTE UTILIZAR LUVAS DE PROTECÇÃO POR FORMA A NÃO ALTERAR A QUALIDADE DAS EMISSÕES UV

SE O CABO DE LIGAÇÃO ENTRE O REACTOR E O COFRE ELÉCTRICO ESTÁ DANIFCADO, ESTE DEVE SER SUBSTITUÍDO POR UM CABO ESPECIAL DISPONÍVEL EM PEÇAS SEPARADAS

NÃO FAZER FUNCIONAR O REACTOR SE O CABO DE ALIMENTAÇÃO DO COFRE ELÉCTRICO ESTIVER DETERIORADO ; NESTE CASO DEVE SUBSTITUIR O CABO

NÃO UTILIZAR O REACTOR BIO-UV PARA UTILIZAÇÕES DIFERENTES DAQUELA PARA QUE FOI CONCEBIDO

C. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1	**Fechar** a válvula a jusante do esterilizador
2	**Abrir** a purga de ar situada por cima do reactor
3	**Abrir** muito cuidadosamente a válvula a montante para encher o esterilizador: o ar contido no reactor é expulso pela purga de ar
4	**Voltar a fechar** a purga de ar logo que a água sair
5	**Verificar** a estanqueidade da montagem
6	**Ligar** a instalação eléctrica: Posicionar o interruptor da caixa eléctrica em ON
7	**Verificar** o funcionamento correcto das lâmpadas: o indicador luminoso de cada lâmpada deve estar aceso
8	**Verificar** que o contador horário funciona

D. CONSELHOS RELATIVOS À MANUTENÇÃO

A DESTARTARIZAÇÃO DOS TUBOS DE QUARTZO DEVE SER EFECTUADA COM UMA SOLUÇÃO LIGEIRAMENTE ÁCIDA

(Ex.: vinagre branco, ácido clorídrico diluído a 10%)

PARA REALIZAR ESTA OPERAÇÃO USE LUVAS DE PROTECÇÃO

- **É imperativo vigiar regularmente** o estado de sujidade dos tubos de quartzo. Com efeito, quando sujos, absorvem a radiação UV-C que deixa então de atingir o fluido a tratar.

- **Consoante a dureza da água**, e para uma água limpa e adequadamente filtrada, refira-se à seguinte tabela para determinar a frequência de limpeza:

Dureza	**Frequência**
Até 20 °TH	1 vez por ano
De 21 a 30 °TH	1 vez de 6 em 6 meses
Para além de 30 °TH	1 vez por trimestre

E. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS

ATENÇÃO: cuidado aquando dos diferentes manuseios, pois a quebra de Lâmpadas e Tubos de Quartzo não está garantida pela Sociedade

1		**ATENÇÃO : O reactor deve estar obrigatoriamente SEM TENSÃO**
2	**Desmontar** a tampa em alumínio do reactor	
3	**Retirar** a cobertura em alumínio	
4		**Segurar** nos conectores 4 pinos e puxar cuidadosamente as lâmpadas para cima
5		Logo que as lâmpadas estiverem alguns cm fora, **retirar** os conectores, segurar no casquilho da lâmpada e remover a lâmpada do tubo de quartzo, mantendo-se bem no eixo
6		**Segurar na lâmpada nova** evitando pôr os dedos fora do casquilho
7	**Introduzir a lâmpada nova** no tubo de quartzo, mantendo-se bem no eixo	
8	Após ter introduzido ¾ da lâmpada, **ligar** o conector 4 pinos, respeitando o sentido (ranhura polarizada). **Não forçar**	
9	**Introduzir a lâmpada** toda no tubo de quartzo	
10	**Voltar a colocar** a cobertura em alumínio	
11	**Voltar a montar** a tampa em alumínio	

F. DESMONTAGEM DOS TUBOS DE QUARTZO

ATENÇÃO: cuidado aquando dos diferentes manuseios, pois a quebra de Lâmpadas e Tubos de Quartzo não está garantida pela Sociedade

1		**ATENÇÃO : DESLIGAR A TENSÃO DO REACTOR, ISOLÁ-LO E ESVAZIÁ-LO**
2	**Retirar a lâmpada** (ver E. Substituição das lâmpadas)	
3		**Desapertar** a porca inóx à mão
4		**Retirar** a anilha branca
5		**Introduzir** o polegar ou outro dedo no tubo e retirá-lo cuidadosamente até a junta tórica se soltar
6		**Segurar no tubo de quartzo** e extraí-lo totalmente, mantendo-se no eixo
7		**Recuperar** a junta tórica

G. VOLTAR A MONTAR OS TUBOS DE QUARTZO

ATENÇÃO: cuidado aquando dos diferentes manuseios, pois a quebra de Lâmpadas e Tubos de Quartzo não está garantida pela Sociedade.

1	**Posicionar a junta tórica nova** no alojamento previsto	
2		**Pegar no tubo de quartzo novo**
3	**Introduzir o tubo de quartzo novo** no reactor, mantendo-se sempre no alinhamento	
4	**Posicionar** o fundo do tubo no seu alojamento. Se o tubo estiver correctamente posicionado, sentirá uma certa flexibilidade (efeito pneumático)	
5	**Colocar a anilha** branca no interior da rosca em inóx	
6	**Voltar a apertar** a porca inóx e montar novamente a lâmpada	

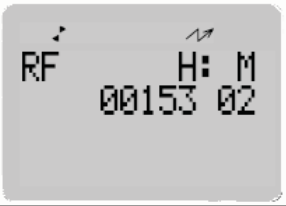
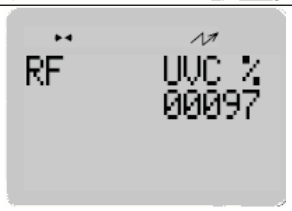
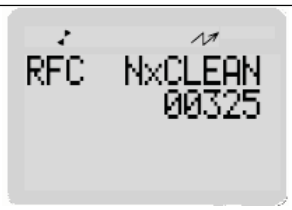
H. REGULAMENTAÇÃO DO BIO-UV MONITOR II+

O seu aparelho UV está equipado de um Monitor UV e de uma célula de medida que garantem a gestão do conjunto das funcionalidades do seu aparelho.

A passagem de uma visualização para a outra faz-se com as teclas **ou** **do monitor**

As várias mensagens visualizadas no ecrã indicam o estado do aparelho. O princípio de visualização é um menu de desfile representado pelas duas primeiras linhas. As últimas duas linhas são reservadas para a visualização dos **alarmes.**

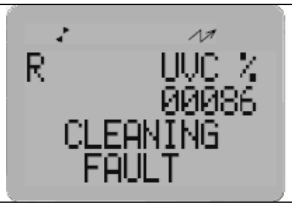
As várias mensagens e informações do monitor BIO-UV

	As 3 primeiras letras da 1ª linha indicam o estado das entradas do monitor : « **R** » significa que o interruptor « marche » (funcionamento) na fachada do aparelho está em posição de funcionamento « **F** » significa que o débito está presente e que é suficientemente importante em relação ao limite previamente definido no debitómetro « **C** » significa que uma limpeza automática da capa em quartzo está a ser realizada. Isto é uma opção porque o seu aparelho deve estar dotado de um sistema de limpeza automática « **N*RUN** » } (funcionamento) indica o número de vezes « **00001** » } que o aparelho foi posto em funcionamento
	**Esta visualização indica o tempo de funcionamento do aparelho:** Exemplo : 153 horas e 02 minutos
	**Esta visualização indica a intensidade UV-C presente no aparelho** Exemplo: 97%
	**Em opção com o sistema de limpeza automático :** **Esta visualização indica o número de ciclos de limpeza que foram realizados desde o início do funcionamento do aparelho** Exemplo: 325 limpezas

Os vários problemas

	As 2 primeiras linhas são independentes do problema apresentado abaixo

	O ECRÃ CINTILA se um defeito aparece (clignotement para qualquer defeito)

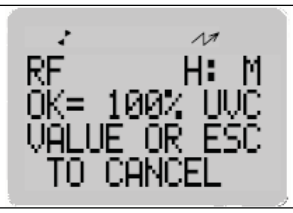
Defeito de limpeza		Esta mensagem aparece quando a limpeza não realizou o seu ciclo de limpeza convenientemente
		Carregue em para eliminar o problema
ATENÇÃO Em opção com o sistema de limpeza automático		Quando obtem esta mensagem, é preferível fazer uma operação de manutenção antes de qualquer pagamento do defeito

ALARME LÂMPADA		**Esta mensagem aparece quando a lâmpada é defeituosa onde aquando de microcorte eléctrico**
		Carregue em para eliminar o problema
		Quando obtem esta mensagem, é preferível fazer uma operação de manutenção antes de qualquer pagamento do defeito

Problemas de pré-alarme ou de « main alarm* »	**Estes dois problemas são assinalados por contactos secos sobre o monitor, os quais são reportados nos blocos terminais** (Consultar o esquema eléctrico para a respectiva identificação) **O contacto de pré alarme abre-se quando a intensidade UV-C desce abaixo do limite previamente definido** (ajustado a 75% UVC na fábrica) **O contacto de « main alarm* » abre-se quando a intensidade UV-C desce abaixo do limite previamente definido** (ajustado a 50% UV-C na fábrica)

* « main alarme » : alarme principal

Calibragem do captador UV-C

1	Aquando do funcionamento ou de uma mudança de lâmpada, a operação de calibragem do captador UVC é necessária	
2	Operação a realizar passado 5 minutos de funcionamento para que a intensidade UV esteja no máximo	
3		**Carregue** em durante 5 segundos para que o menu calibragem do captador esteja a 100%
4		**Carregue** em para inicializar a 100% E **Carregue** em para cancelar

Luz de fundo do ecrã

	Carregue em para luz de fundo
	Atenção em não carregar durante mais de 5 segundos senão a mensagem de calibragem aparece !

Os vários menus

Para aceder aos menus seguintes :

- **Ajuste dos alarmes**
- **Ajuste da limpeza automática** *(ATENÇÃO: Em opção com o sistema de limpeza automático)*

	Carregue várias vezes em para fazer **desfilar os menus e aceder ao menu desejado**

Ajuste dos alarmes e da limpeza automática				
AJUSTE DOS ALARMES	1		Carregue em , a mensagem seguinte aparece :	**« Pré-alarme »**
	2		Carregue em , para ajustar o valor do pré-alarme	
	3	**ou**	**Por defeito, o « pré-alarme » está fixado a 75%,** mas pode fazer variar este valor utilizando as teclas ou	
	4		Uma vez o valor do « pré-alarme » definido carregue em	
	5		Carregue em , a mensagem seguinte aparece:	**« Main alarme »**
	6		Carregue em , para ajustar o valor do main alarme	
	7	**ou**	**Por defeito o main alarme está fixado a 50 %,** mas pode fazer variar este valor utilizando as teclas ou	
	8		Uma vez o valor do « Main alarme » definido, carregue em	
Após ter realizado esta última operação, o processo **AJUSTE DOS ALARMES** está concluído				

AJUSTE DA LIMPEZA AUTOMÁTICA	**1**		**Carregue em** a mensagem seguinte aparece :	
	2	**ou**	O número indica o número de horas entre 2 limpezas. Por defeito, o intervalo entre 2 limpezas está fixado a 6 horas. Este número pode ser ajustado utilizando as teclas **ou**	
	3		Uma vez o intervalo de tempo escolhido, carregue em	
	4		**Carregue em** para sair do menu	

Utilização da limpeza automática

(ATENÇÃO: Em opção com o sistema de limpeza automático)

1) Um interruptor na fachada do aparelho permite activar a limpeza.
2) Quando o interruptor está em posição de funcionamento, a limpeza é activada todas as 6 Horas (O ajuste de fábrica pode ser modificado).
3) Quando a limpeza é iniciada, o sistema de limpeza realiza um ciclo completo de limpeza. Assim, ao realizar desactivações/activações da limpeza, é possível realizar ciclos de limpeza manual.

Além da limpeza automática, pode também realizar uma limpeza manual a qualquer momento (ver Processo de limpeza manual)

Processo de limpeza manual

(ATENÇÃO: Em opção com o sistema de limpeza automático)

	Activar o interruptor Activar/Desactivar do sistema de limpeza (*Se o interruptor já está em Activar, deve colocá-lo na posição Desactivar e em seguida Activar para realizar um ciclo de limpeza manual*)

I. PROBLEMAS / SOLUÇÕES

O que deve fazer em caso de problema

<table>
<tr><th>Problema assinalado</th><th colspan="2">Causas possíveis</th><th>Soluções possíveis</th></tr>
<tr><td rowspan="3">« Pre-alarm »
ou
« Main alarm »</td><td colspan="3">Verificar o número de horas de funcionamento das lâmpadas</td></tr>
<tr><td>Se < à duração de vida das lâmpadas</td><td>Sujidade da capa em quartzo e / ou do captador UV-C</td><td>Limpeza da capa em quartzo
e
Limpeza do captador UV-C</td></tr>
<tr><td>Se > à duração de vida das lâmpadas</td><td>Atenuação da eficácia das lâmpadas no fim da vida útil</td><td>Substituição das lâmpadas
e
Limpeza da capa em quartzo
e
Limpeza do captador UV-C</td></tr>
<tr><td>ALARME
LÂMPADA</td><td colspan="2">Lâmpada defeituosa
Micro corte eléctrico</td><td>Verificar se ao menos um led indicador de lâmpada está apagado para saber qual é a lâmpada defeituosa
Contacte o SAV</td></tr>
</table>

AS GARANTIAS

O recurso à garantia dos aparelhos da gama BIO-UV é feito nas seguintes condições :

- **5 anos para o reactor INOX (materiais e soldadura)**

excepto em caso de utilização num meio muito corrosivo (meio salobro ou muito salino, p. ex.: água do mar),

- **2 anos para o conjunto dos outros componente**

à excepção da lâmpada de UV (consumível).

Os componentes eléctricos não estão garantidos contras as sobretensões quedas de raios

ATENÇÃO : A capa em quartzo e a lâmpada não estão garantidas contra a quebra

- **As peças defeituosas deverão ser devolvidas, precisando o tipo e o número de série do aparelho, para a sociedade BIO-UV que procederá a uma troca, após exame de perícia técnica.**
- **As despesas de envio serão partilhadas entre o revendedor e a sociedade BIO-UV.**
- **A garantia tem efeito a partir do dia de instalação do aparelho: esta data deve ser comunicada à sociedade BIO-UV, enviando a validação da garantia por correio ou por fax.**

ATENÇÃO : Se a validação da garantia não for devolvida nos 3 meses após a aquisição do aparelho, a sociedade BIO-UV tomará como data de inicial da garantia o mês e o ano de fabrico do aparelho

- **Quando não forem respeitadas as regras de instalação e as instruções de utilização, não será possível responsabilizar a société BIO-UV e as garantias não poderão ser activadas.**

A Equipa BIO-UV, à sua disposição
Sociedade BIO-UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL França
Tel + 33 (0)4 99 133 911 Fax + 33(0)4 99 133 919
www.bio-uv.com **Email** : info@bio-uv.com

Copyright BIO-UV

NOTA :

VALIDAÇÃO DE GARANTIA

● **UTILIZADOR**

Apelido : .....
Nome próprio : .....
Morada : .....
.....
.....
Código postal : .....
Cidade : .....
Tel. : .....
N° série aparelho : .....

TIPO APARELHO
(completar os casos correspondents)

☐ IAM 1090/120
☐ IAM 1150/120
☐ IAM 2205/120
☐ IAM 3273/120
☐ IAM 1150/300
☐ IAM 2273/300
☐ IAM 3273/300
☐ IAM 4273/300
☐ IAM 5273/300

Sistema de Limpeza :
☐ Sem Limpeza, ☐ Limpeza Manual, ☐ Limpeza Automatica.

Para que tipo de aplicação é o esterilizador utilizado? (responder aos casos correspondentes)

☐ **Piscina**
Volume do tanque : ..... m^3
Tipo de filtração : ☐ Areia
☐ Diatomáceas
☐ Outros (precisar) : ……
O aparelho está instalado com uma regulação PH (BIO-UV PH) ? ☐ Sim ☐ Não
O aparelho está instalado com uma bomba doseadora (BIO-UV TEMPO) ? ☐ Sim ☐ Não

☐ **Termas**

☐ **Potabilização** **Débito :**…….m^3/h

☐ **Tanque ornamental (peixes)**

☐ **Outros (precisar) :** …….

● **INSTALADOR**

Apelido : .....
Nome próprio : .....
Morada : .....
.....
Código postal, Cidade: .....
Tel. : .....
Data de instalação : .....

Por favor, preencha os campos acima e devolva este documento
(no máximo, 3 meses após a aquisição)
Para a morada indicada abaixo

Sociedade BIO-UV SA
ZAC La Petite Camargue
34400 LUNEL France
Ou par fax : + 33 (0)4 99 133 919

Copyright BIO-UV

ANEXO 1

Dimensões

Descrição

Nomenclatura

Copyright BIO-UV

ANEXO 2

Esquema eléctrico